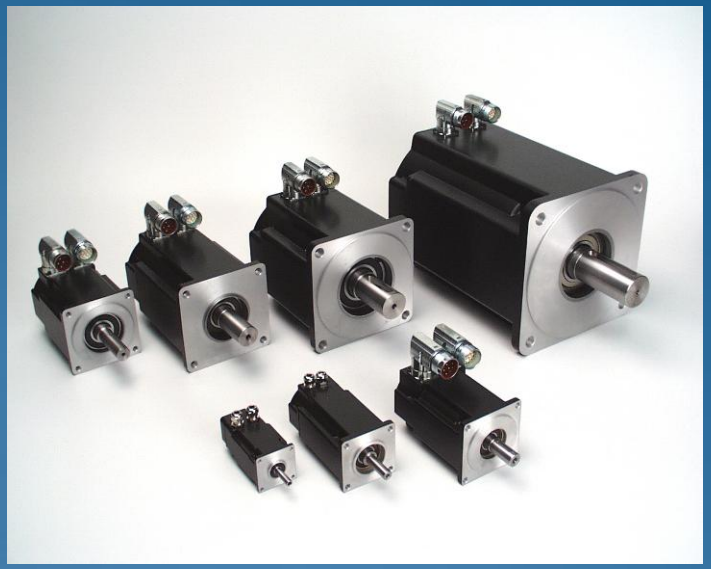


Серводвигатели серии AKM



Advanced
Kollmorgen
Motors

KOLLMORGEN®

Because Motion Matters™

ООО «Сервостар» Авторизованный дистрибьютор в странах Таможенного союза

Все что нужно для успеха

KOLLMORGEN®

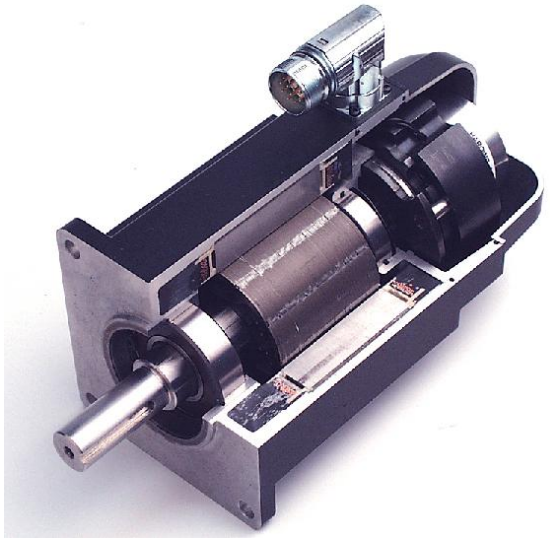
Because Motion Matters™



Высокая гибкость и множество опций для покрытия> 80% потребностей рынка



Высокое качество

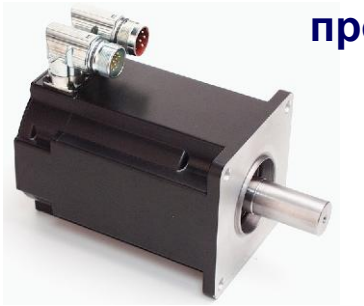




Глобальная доступность Производство в Европе, и Азии



Широкий диапазон крутящего момента и высокая производительность



Помехоустойчивость поля обмотки и высокая защита изоляции

Компактная и прочная конструкция



ООО «Сервостар» Авторизованный дистрибьютор в странах Таможенного союза

The item key

KOLLMORGEN®

Because Motion Matters™

Серводвигатели серии AKM имеют множество вариантов исполнения для покрытия> 80% потребностей рынка ...



AKM 4 2 E - A N C N R - 00

Префикс	Корпус	Длина	Обмотка	-	Фланец	Вал См. табл.	Тип коннектора См. табл.	Тормоз	Датчик обратной Связи (см. след. стр)	-	Специальное изготовление/ Сальник Опция

Field definitions

Advanced **K**ollmorgen **M**otor	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5	Alpha - See Table **S**=Special	**A, B, C=Std** K…=Opt **S** =Special	**C**=Закр. шпонка **K**=Отк. шпонка **N**=Гладкий **S**=Специальный	B=(2) IP65 (2) **C=(2) IP65** D=(1) IP65 M=(2) IP20 P=(1) IP20 **S** =Специальный	**N**=нет 2=24B S=Spl	**R**=резольвер - **1**= 1024(1) **2**= 2048(2) **AA** = ST Biss(3) **AB** = MT Biss (4) **DA**=ST AbsEndat (5) **DB**=MT AbsEndat (6) **LA**=ST (7) **LB**=MT EnDatAbs (8) **GA**=ST HiperfaceAbs (9) **GB**=MT AbsHiperface (10) **GC**=ST HiperfaceAbs capacitive (11) **GD**=MT HiperfaceAbs capacitive (12) **C**=SFD(13) **S**=Специальная	**00**=стандарт без сальника 01=стандарт с сальникоml 02… Специальная

8 типоразмеров
28 длин корпуса
>100 стандартных обмоток
>10 видов датчиков обратной связи

… ... для других 20% мы можем сделать специальное решение

ООО «Сервостар» Авторизованный дистрибьютор в странах Таможенного союза

Датчики обратной связи. Обзор.

KOLLMORGEN
Because Motion Matters™

1. 1= Комкодер, разрешение 1024 точек на оборот
2. 2= Комкодер, разрешение 2048 точек на оборот
3. AA= Однооборотный Sin/Cos энкодер, 2048 имп/об
4. AB= Многооборотный Sin/Cos энкодер, 2048 имп/об
5. AD= Однооборотный Sin/Cos энкодер Heidenhain ECN (www.heidenhain.ru) , EnDat AKM2 / 3/4 - 512 импульсов. / AKM5 / 6/7/8 - 2048 импульсов
6. DB= Многооборотный Sin/Cos энкодер Heidenhain EQN (/www.heidenhain.ru) , EnDat AKM2 / 3/4 - 512 импульсов. / AKM5 / 6/7/8 - 2048 импульсов
7. LA= Индуктивный датчик высокого разрешения, однооборотный, Heidenhain (www.heidenhain.ru) EnDat; AKM2 / 3: ECI1118 / AKM4 / 5/6/7: ECI1319
8. LB= Индуктивный датчик высокого разрешения, многооборотный, Heidenhain (www.heidenhain.ru) EnDat AKM2 / 3: EQI1130 / AKM4 / 5/6/7: EQI1331
9. GA= Sin/Cos энкодер с высоким разрешением,однооборотный, Stegmann SKS36 (www.sick.com); HIPERFACE AKM 2 – 8
10. Sin/Cos энкодер с высоким разрешением, многооборотный, Stegmann SKM36 (www.sick.com); HIPERFACE AKM 2 – 8
11. Опция энкодера Hiperface однооборотный для AKM1. Обратная связь по мощности SEK 34 с отображением EEPROM S7xx
12. Опция Hiperface энкодер многооборотный для AKM1. Обратная связь по мощности SEL 34 с отображением EEPROM S7xx
13. SFD (Smart Feedback Device) для AKM 1-8

Дополнительные варианты датчиков обратной связи смотрите на сайте www.servostar.ru в разделе FAQ

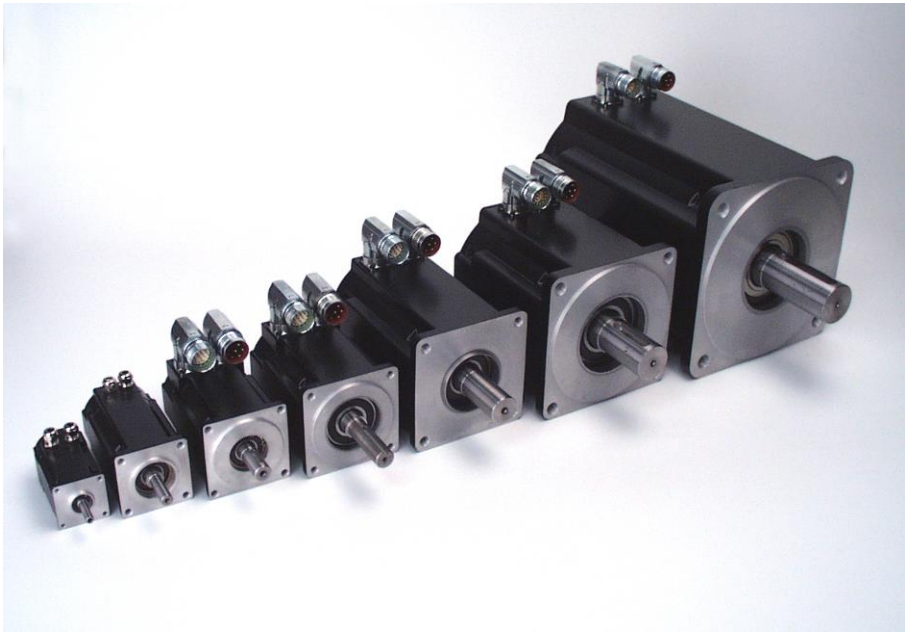
ООО «Сервостар» Авторизованный дистрибьютор в странах Таможенного союза

Серводвигатели серии AKM

KOLLMORGEN®
Because Motion Matters™

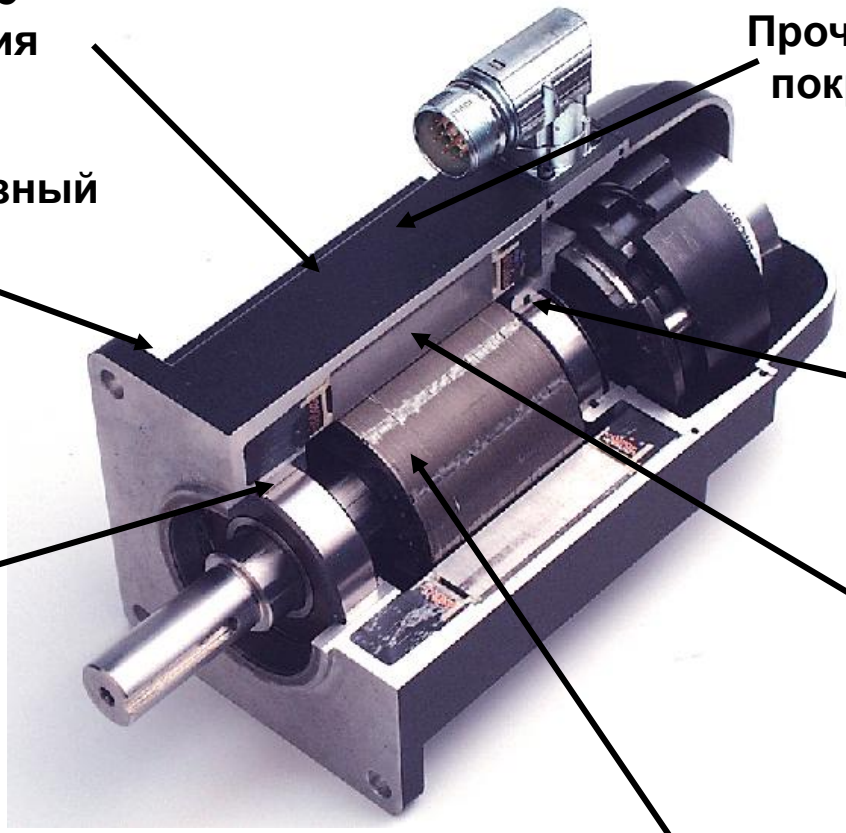
8 типоразмеров

- Типоразмеры: 40 мм to 260 мм
- AKM1 : 40 мм
- AKM2 : 58 мм
- AKM3 : 70 мм
- AKM4 : 84 мм
- AKM 5 :108 мм
- AKM6 : 138 мм
- AKM7 : 188 мм
- AKM8 : 260 мм



Высококачественный дизайн

KOLLMORGEN®
Because Motion Matters™



Корпус и крышка из литого алюминия

Прочное порошковое покрытие

Встроенный А-образный фланец

Уплотнительное кольцо захватывает внешнюю опору подшипника

Зафиксированный передний подшипник исключает осевое перемещение

Герметичный статор

Магниты неодимового железа-бора

ООО «Сервостар» Авторизованный дистрибьютор в странах Таможенного союза

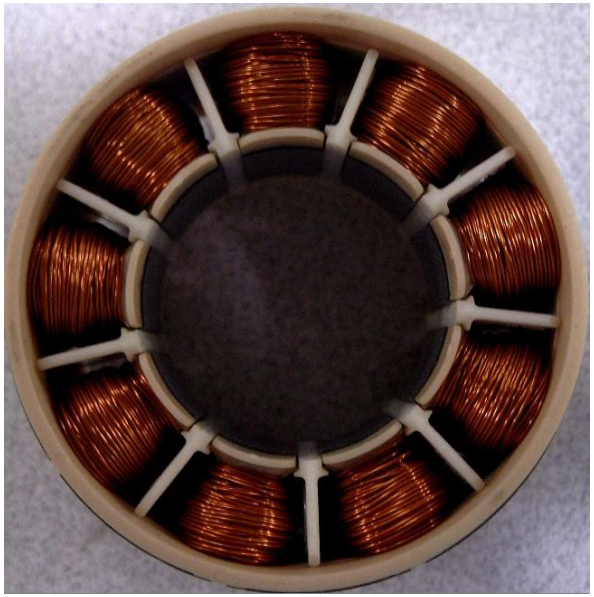
Концепция обмотки

KOLLMORGEN®

Because Motion Matters™

AKM 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8 для напряжения 480VAC

- Стандартные обмотки, оптимизированные для 75VDC, 120VAC, 240VAC, 400VAC, 480VAC
- AKM1 вплоть до 240VAC
- 77 Стандартных обмоток
- Прочная конструкция
- Автоматизированная намотка
- Возможно изготовление обмоток на индивидуальных условия



Отдельные щелевые обмотки / катушки, полностью изолированы друг от друга

- короткозамкнутая головка
- нет перекрытия внутренней катушки
- нет перекрытия между каждой фазой
- Изоляция с высоким напряжением

ООО «Сервостар» Авторизованный дистрибьютор в странах Таможенного союза

Качество и производительность

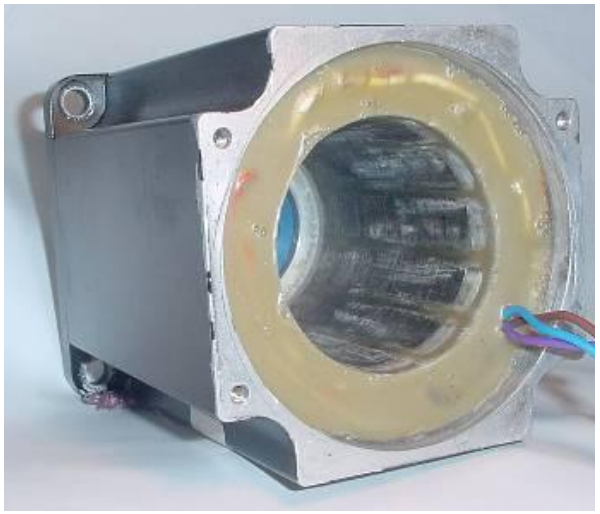
KOLLMORGEN®
Because Motion Matters™

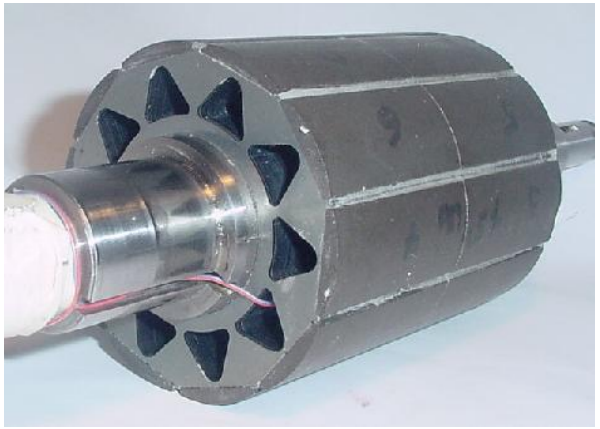
Одна конструкция для А-фланца и корпуса

- Лучшая теплопередача, высокая герметичность и концентричность переднего подшипника
- Ламинированное железо → Низкие потери
- Высокая концентрация намотки с заполнением > 80%
- Статор герметизирован

Исполнение ротора

- Использование магнитов SmCo или NdFeB. Простых закругленных магнитов
- Магниты склеены и дополнительно перевязаны
- Низкая погрешность <1,5% меньше пульсации крутящего момента "





ООО «Сервостар» Авторизованный дистрибьютор в странах Таможенного союза

Фланцы

KOLLMORGEN

Because Motion Matters™

A-фланец :

для разных стандартов, таких как IEC, NEMA или JIS

Серия двигателей АКМ предлагает :

- Более 50 монтажных способов
- (комбинации фланцев / валов)
- До 12 стандартов для каждого типа размера
- Возможны специальные крепления

Допуск фланца :

- Стандарт DIN-N
- Опционально DIN-R



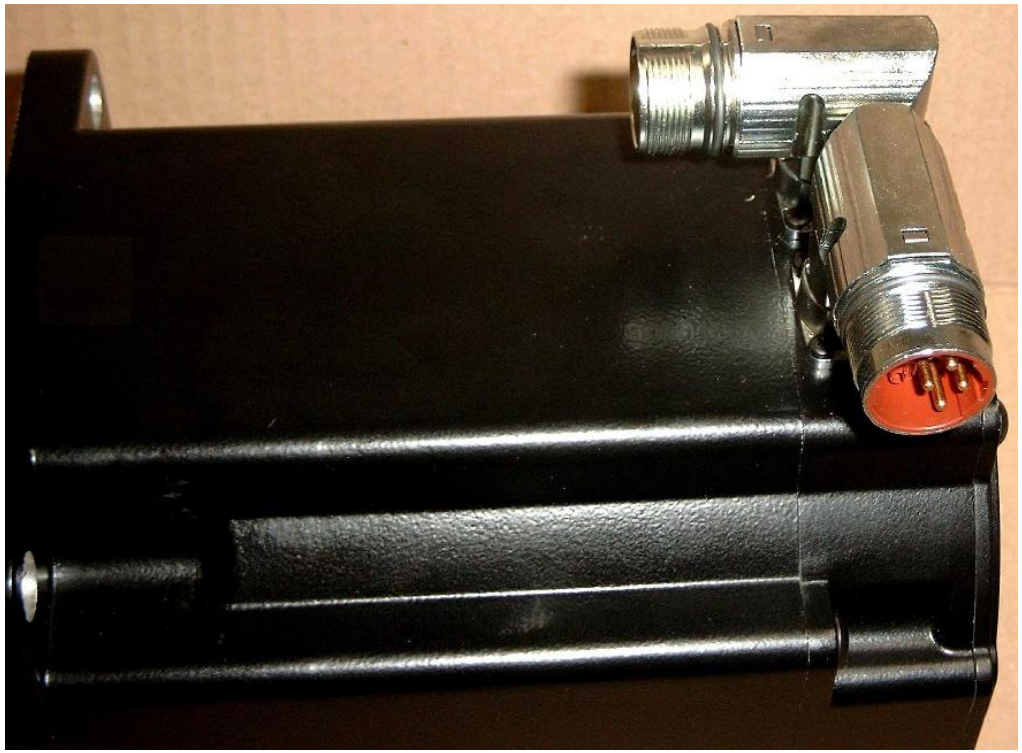
ООО «Сервостар» Авторизованный дистрибьютор в странах Таможенного союза

Корпус

KOLLMORGEN®

Because Motion Matters™

- Одноцепочечная литая конструкция для А-фланца и корпуса
- Герметичные, фиксированные, низкие допуски
- Компактный размер
- Порошковое покрытие предотвращает царапины

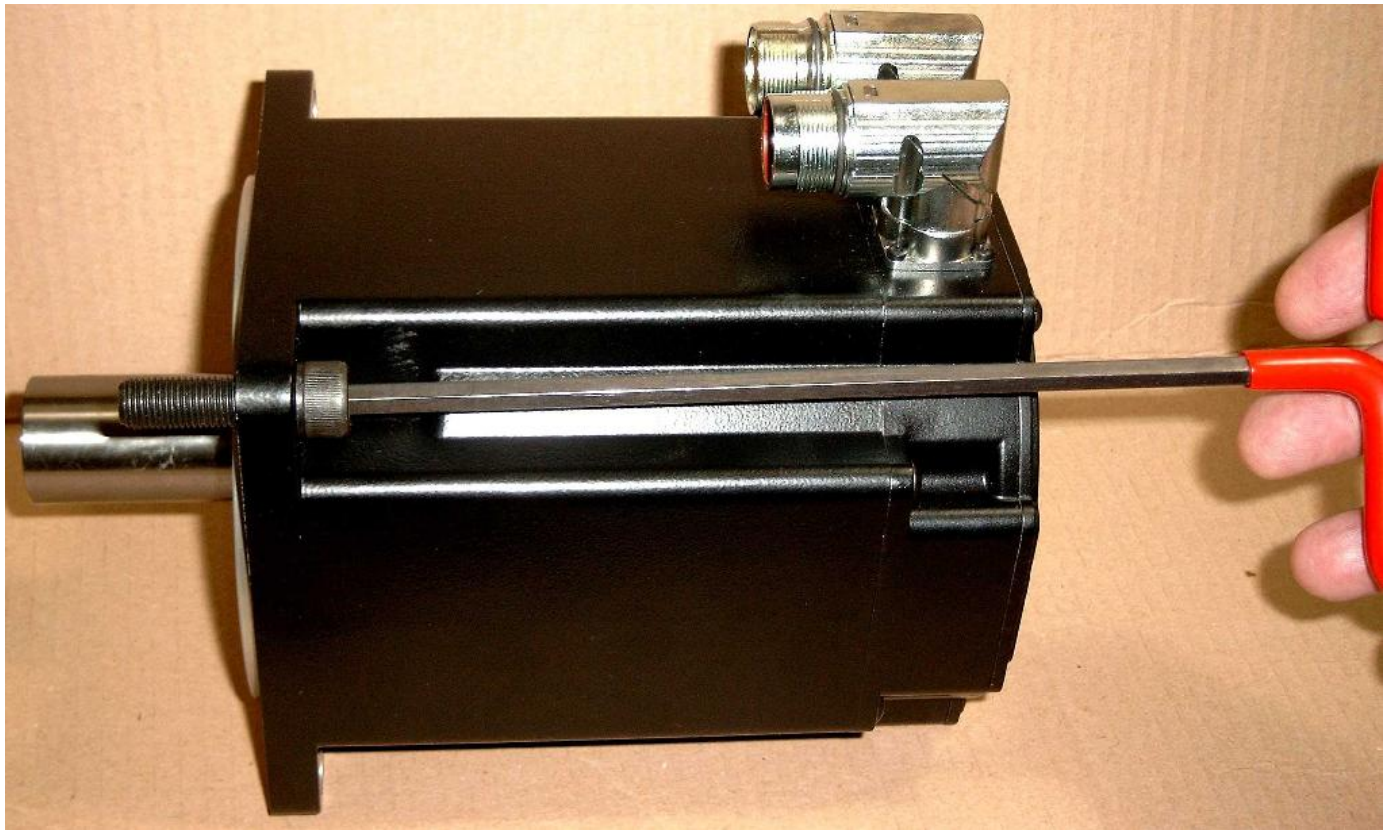


ООО «Сервостар» Авторизованный дистрибьютор в странах Таможенного союза

Особенности. Опции для двигателей

KOLLMORGEN
Because Motion Matters™

Удобство при использовании инструментов монтажа



ООО «Сервостар» Авторизованный дистрибьютор в странах Таможенного союза

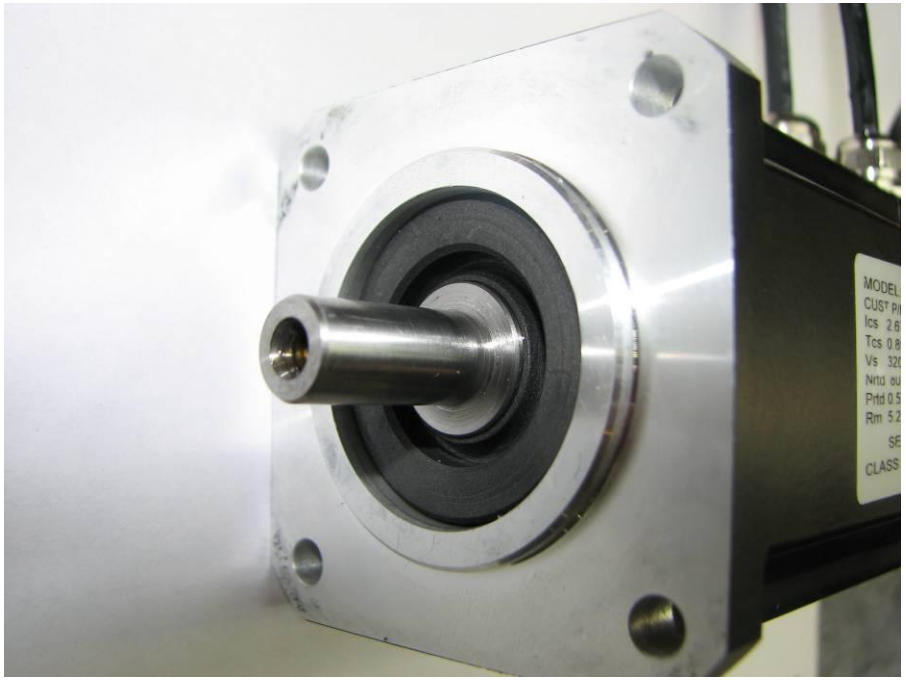
Уплотнительное кольцо вала

ОПЦИОНАЛЬНО

KOLLMORGEN

Because Motion Matters™

- Доступно для каждого типо размера
- IP65 на валу
- Низкий коэффициент трения
- Тефлон: нет необходимости в смазке



ООО «Сервостар» Авторизованный дистрибьютор в странах Таможенного союза

Стояночный тормоз

ОПЦИОНАЛЬНО

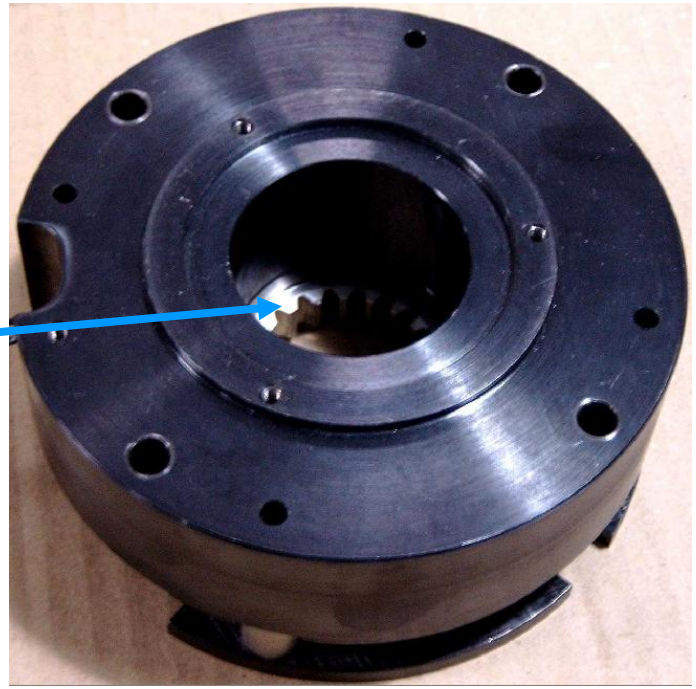
KOLLMORGEN®

Because Motion Matters™

Безопасность для каждого случая!

- Стояночный тормоз выдерживает момент создаваемый на валу двигателя. Доступен для AKM1-2-3-4-5-6-7-8
- Концепция пружинного тормоза
- Встроен в заднюю часть двигателя
- Низкая инерционность
- Тормозной диск является частью вала.
- Не требуется пуск, чтобы получить 100% тормозного момента
- Не требуется регулировка воздушного зазора
- Осевые силы будут захвачены

→ Большая осевая сила не влияет на функцию торможения



ООО «Сервостар» Авторизованный дистрибьютор в странах Таможенного союза

Датчик обратной связи

ОПЦИОНАЛЬНО

KOLLMORGEN

Because Motion Matters™

- **Резольвер в качестве стандарта**



- **Однооборотный и многооборотные энкодеры**
- Доступны различные интерфейсы (Endat, Biss, Hiperface, Hiperface DSL)
- Энкодер с оптической, индуктивной или емкостной системой



Больше доступных вариантов датчиков обратной связи

- SFD (Smart Feedback Device)
- Комкодер с высоким разрешением (1024, 2048, 4096, 8192, …)
- Возможны специальные датчики обратные связи





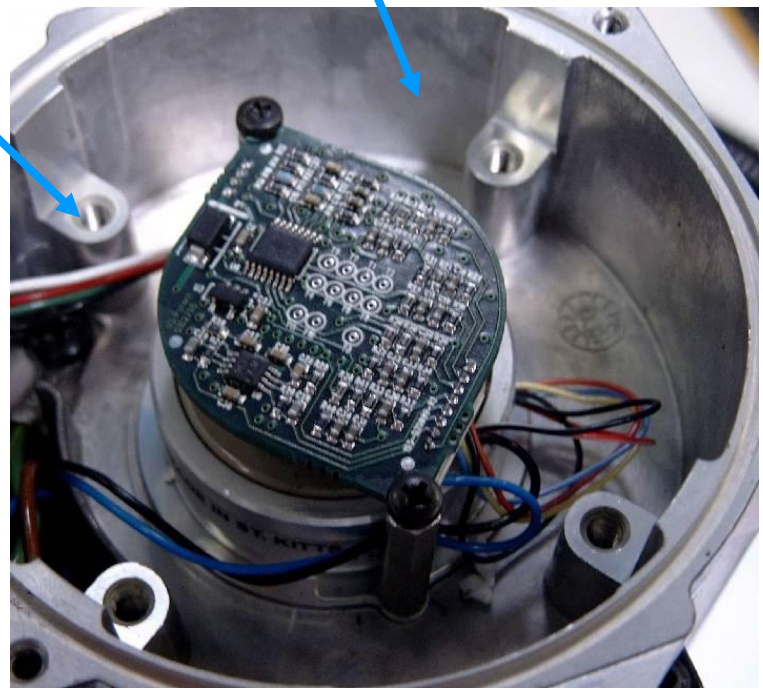
ООО «Сервостар» Авторизованный дистрибьютор в странах Таможенного союза

Модульность AKM

KOLLMORGEN®
Because Motion Matters™

- **Все датчики обратные связи используют одни и те же присоединительные крепления**

- **Тормоза используют один и тот же конец**



Преимущества :

– **Меньше компонентов**
– **Более высокое качество**
– **Легкая сборка**
– **Быстрая доставка**

ООО «Сервостар» Авторизованный дистрибьютор в странах Таможенного союза

Соответствие и сертификация

KOLLMORGEN®
Because Motion Matters™

Согласованные глобальные соответствия

- CE (Европа)
- UL (США)
- Free of CCC (Китай)
- **GOST-R Certification (Россия)**
- RoHS & REACH

CE
EN60034-1
EN60034-5

cULus
E61960
E103510
PS155-1

RoHS-konform 2002/95/EG

ООО «Сервостар» Авторизованный дистрибьютор в странах Таможенного союза

Качество - обязательные критерии!

KOLLMORGEN®
Because Motion Matters™

100% проверка качества от начала до конца

- Ведение инспекции материалов (входной контроль)
- Использование только выбранных утвержденных поставщиков
- Автоматизированный процесс намотки гарантирует высокий уровень качества обмотки и сохраняет данные спецификации
- Мы производим измерение высокого напряжения несколько раз в производственном цикле для каждого двигателя
- «Финальное тестирование» дает разрешение на печать этикетки для двигателя только после того, как электрические данные и функции были успешно протестированы
- Контроль над процессом → видимое ежедневное управление
- Использование рабочих инструкций для обеспечения производственного процесса

ООО «Сервостар» Авторизованный дистрибьютор в странах Таможенного союза

Индивидуальные решения

KOLLMORGEN
Because Motion Matters™

Пример: специальное решение коннекторов CM3 для ITT Cannon

У клиента были следующие требования

- Плоский соединительный разъем, необходимый для применения в машине из-за уменьшего пространства (высота: 2,5 см)
- Требуются низкие затраты на использование кабеля
- Высокая устойчивость к вибрациям
- Номерные и цветные разъемы

во избежание сбоев в обслуживании

- небольшие соединительные разъемы



... Мы используем «S» для маркировки специальных серий AKM43E-SSSSS-03

ООО «Сервостар» Авторизованный дистрибьютор в странах Таможенного союза

Преимущества АКМ

KOLLMORGEN®
Because Motion Matters™

Преимущества продукта

- Очень компактный размер
- Перекрывающиеся значения крутящего момента между типо размерами
- Преимущества производительности: высокая плотность крутящего момента
- короткозамкнутые головки → меньше потерь
- Гибкие варианты конструкции: фланец, вал, эл. соединение, обратная связь
- Высокое качество благодаря дизайну и производственному процессу
- Корпус и ротор одной деталью, покрытый эпоксидной смолой
- Встроенный А-образный фланец в корпус
- Конструкция и производство одного потока обеспечивают более быструю и большую гибкость
- Продукт, основанный на стабильных затратах

Глобальная моторная платформа!

Доступны, поддерживаются и производятся в Европе.

ООО «Сервостар» Авторизованный дистрибьютор в странах Таможенного союза

Контакты



Авторизованный дистрибьютор Kollmorgen в странах Евроазиатского таможенного союза
компания ООО «СЕРВОСТАР»
105094, Москва, Семеновская набережная, д.2/1
тел: +7 495 532 53 46
email: info@servostar.ru
web: www.servostar.ru