



РУССКИЙ | ENGLISH

**Абсолютные энкодеры**  
**A...(HJ) 40, AM...(H) 41, AL... 40, AS...H 60**

Для измерения положения в экстремальных условиях  
окружающей среды

**Absolute encoders**  
**A...(HJ) 40, AM...(H) 41, AL... 40, AS...H 60**

For position measurement under extreme  
ambient conditions





## Содержание

## Contents

Задача и решение	3
Преимущества продукта	4
Технические данные A...(HJ) 40 и AM...(H) 41	6
Технические данные AL... 40 и AS...H 60	7
Варианты подключения	8
Примеры применений	10
Габаритные чертежи	12
Код заказа	17

Task and Solution	3
Product benefits	4
Technical data A...(HJ) 40 und AM...(H) 41	6
Technical data AL... 40 und AS...H 60	7
Connection technology	8
Application examples	10
Dimension drawings	12
Type code	17

### **Точность. Прочность. Ориентированность на клиента.**

Мы одержимы технологиями и мы понимаем наших клиентов. Мы твердо стоим на вашей стороне предлагая нестандартные идеи и индивидуальные решения. Для поддержки наших клиентов мы предлагаем надежные системы энкодеров, мощные приводные технологии и сервис по всему миру. С помощью всего этого мы вместе с нашими клиентами успешно решаем требовательные задачи тяжелой промышленности и других областей с тяжелыми условиями эксплуатации и делаем их бизнес надежнее. Какие проблемы есть у вас?

### **Наши области применения:**

- Металлопрокатные станы
- Портовая и крановая техника
- Горнодобывающая индустрия
- Нефтегазовая промышленность
- Транспорт
- Морская техника
- Производство энергии
- ... и многие другие применения

### **Precision. Strength. Customer focused.**

We are fascinated by technology – and we understand our customers. We stand firmly at your side with exceptional ideas and tailor-made solutions; to support our customers we offer robust encoder systems, powerful drive technology and a worldwide service. That is how we overcome together with our customers the huge challenges in heavy industry and other fields subject to harsh conditions to sustainably improve their business. What challenges do you have?

### **Our fields of applications:**

- Metal and rolling mill technology
- Harbour and crane technology
- Mining industry
- Oil and gas industry
- Transport
- Marine engineering
- Power generation
- ... and many other applications

## Задача и решение

## Task and Solution

### Задача

Тяжелая промышленность предъявляет жесткие требования к надежности и сроку службы используемых компонентов. Опыт показывает, что датчики со стандартными размерами не отвечают всем требованиям безопасности, точности и надежности. Например, эти устройства часто имеют слишком низкую стойкость к ударам и вибрации, ограниченную точность и короткий срок службы. Соответствующие затраты, связанные с простоями оборудования, во много раз превышают затраты на приобретение.



Тип ASPAH 60 KK, полый вал  $\varnothing$  50 мм с параллельным интерфейсом и инкрементальным выходом / Type ASPAH 60 KK, hollow shaft bore  $\varnothing$  50 mm with parallel interface and incremental output

### Решение

Решения с применением абсолютных энкодеров Johannes Hübner Giessen идеально подходят для тяжелых условий эксплуатации, которые требуют высочайшего уровня точности и надежности. Установленные для измерения положения и задач позиционирования, они обеспечивают высокоточную информацию об угловом положении вала. Для различных применений существуют различные серии и варианты исполнения:

- A...(HJ) 40: для тяжелых условий эксплуатации с возможностью установки дополнительных устройств, с различными интерфейсами
- AM...(H) 41: для приложений безопасности (SIL 3 / PL e) с протоколом PROFIsafe
- AL... 40: для применений, подверженных наиболее экстремальным ударным и температурным нагрузкам
- AS... H 60: для больших валов, а также как надежное основание для установки дополнительных устройств, с различными интерфейсами

### Task

Heavy industry places tough demands on the reliability and lifetime of the utilized components. Experience shows that standard dimensioned encoders do not meet all of the demands regarding safety, accuracy and reliability. For instance these devices often exhibit too low resistance to shock and vibration, limited signal accuracy and a reduced lifetime. The entailing costs associated with plant downtimes exceed acquisition costs many times over.



Тип AMP 40 K в исполнении B35, с интерфейсом PROFIBUS  
Type AMP 40 K in construction type B35, with PROFIBUS interface

### Solution

Absolute encoder solutions from Johannes Hübner Giessen are ideal for heavy-duty applications that demand the highest levels of precision and reliability. Installed for position measuring as well as positioning tasks they deliver high accurate information about the angular position of the shaft. A variety of series and design variations are available to suit different applications:

- A...(HJ) 40: For heavy-duty applications with the option of fitting further add-on units and several interfaces
- AM...(H) 41: For safety applications (SIL 3 / PL e) with PROFIsafe protocol
- AL... 40: For applications subject to the most extreme shock and temperature loads
- AS...H 60: For large shafts as well as a stable basis for further attachments and several interfaces

## Преимущества продукта Product benefits

<b>безопасность / safe</b>	<b>A... (HJ) 40</b>	<b>AM... (H) 41</b>	<b>AL... 40</b>	<b>AS... H 60</b>
Соединение, передающее крутящий момент со шпонкой / шпоночным пазом Positive connection with feather key / feather keyway	x	x	x	x
Современная электроника в прочном корпусе State-of-the-art electronics in a robust, thick-walled housing	x	x	x	x
Высокая скорость до 6000 об / мин (выходной вал) и 4000 об / мин (полый вал) High speeds up to 6000 rpm (solid shaft) and 4000 rpm (hollow shaft)	x	x		x
Все резьбовые соединения устойчивы к вибрации All screwed connections are vibration resistant	x	x	x	x
Герметичная электроника защищена, даже при открытой клеммной коробке / Encapsulated electronics protected even when terminal box is open	x	x	x	x
Сертификат UL/CSA / UL/CSA certification	x	x	x	x
Сертификат SIL 3/PL e / Certified SIL 3/PL e		x		

<b>гибкость / flexible</b>	<b>A... (HJ) 40</b>	<b>AM... (H) 41</b>	<b>AL... 40</b>	<b>AS... H 60</b>
Однооборотные, разрешение до 13 бит Singleturn resolution up to 13 bit	x	x	x	x
Однооборотные, разрешение до 16 бит Singleturn resolution up to 16 bit	x		x	x
Многооборотные, разрешение до 12 бит Multiturn resolution up to 12 bit	x	x		
Многооборотные, разрешение до 15 бит Multiturn resolution up to 15 bit		x		
SSI / SSI	x		x	x
Параллельный, код Грэя / Parallel Gray	x			x
EtherCAT / EtherCAT	x			x
DeviceNet / DeviceNet	x			
PROFIBUS-DP / PROFIBUS-DP	x			
PROFIBUS-DP с PROFIsafe PROFIBUS-DP with PROFIsafe		x		
PROFINET IO с PROFIsafe PROFINET IO with PROFIsafe		x		



## Преимущества продукта Product benefits



<b>Надежность / reliable</b>	<b>A... (HJ) 40</b>	<b>AM... (H) 41</b>	<b>AL... 40</b>	<b>AS... H 60</b>
Длительный срок службы, высокая готовность Long lifetime, high availability	x	x	x	x
Высокая устойчивость к ударам и вибрации High shock and vibration resistance	x	x	x	x
Высокая степень защиты до IP66 и IP66 / IP67 High degree of protection up to IP66 and IP66 / IP67	x	x	x	
Широкий температурный диапазон от -25 °C до +85 °C / Wide temperature range -25 °C to +85 °C	x		x	x
Большие подшипники с высокой динамической нагрузкой / Large bearings with high dynamic load rating	x	x	x	x
Керамические подшипники защищают вал от наводимых токов (полый вал) / Hybrid bearings protect against shaft currents (hollow shaft)	x			

<b>индивидуальность / tailor-made</b>	<b>A... (HJ) 40</b>	<b>AM... (H) 41</b>	<b>AL... 40</b>	<b>AS... H 60</b>
Полые валы до Ø 20 мм / Hollow shafts up to Ø 20 mm	x	x	x	
Большой полый вал до Ø 50 мм Large hollow shaft up to Ø 50 mm				x
Выходные валы до Ø 14 мм / Solid shafts up to Ø 14 mm	x	x	x	
Возможность установки дополнительных устройств Possibility to further add-on units	x			x
Большая клеммная коробка Generously dimensioned terminal box	x	x	x	x
Второй выходной сигнал (инкрементальный) Second signal output (incremental)	x	x		x
Два разных интерфейса Two different interfaces	x			x
Стойкость к морской воде, а также для участков с высокой влажностью на прокатных станах Saltwater-proof, wet areas in rolling mills	x		x	
Специально усиленные подшипники / Температура вала и устройства до +100 °C (для петлевого устройства) / Specially reinforced bearings / Shaft and device temperature up to +100 °C (looper)			x	
Варианты подключения с различными разъемами или кабелями / Connection options with a variety of connectors or cables	x	x	x	x
Дополнительные присоединяемые устройства, услуги по монтажу (опция) / Suitable attachments and mounting service (optional)	x	x	x	x

# Технические данные A...(HJ) 40 и AM...(H) 41

## Technical data A...(HJ) 40 and AM...(H) 41

Серия / Series	AS <input type="checkbox"/> (HJ) 40 (Однооборотный / Singleturn) AM <input type="checkbox"/> (HJ) 40 (Многооборотный / Multiturn)	AM <input type="checkbox"/> (H) 41 (Многооборотный / Multiturn – SIL)
Интерфейсы Interfaces	<p>S = SSI SI = SSI + инкрементальный / Incremental E = EtherCAT PA = Параллельный / Parallel P = PROFIBUS-DP N = DeviceNet</p>	<p>P = PROFI-safe через / via PROFIBUS-DP PN = PROFI-safe через / via PROFINET IO Дополнительный инкрементальный выход Additional incremental output</p>
Количество интерфейсов (абсолютные) / Number of interfaces (absolute)	1 (на выбор / optional 2) 	1 
Макс. разрешение Resolution max.	16 бит однооборотный / 16 bit Singleturn; 12 бит многооборотный / 12 bit Multiturn	13 бит однооборотный; 15 бит многооборотный 13 bit Singleturn; 15 bit Multiturn
Напряжение питания Supply voltage	12 – 30 BDC / VDC	13 – 27 BDC / VDC
Степень защиты (до) Degree of protection (up to)	IP66 / IP67	IP66
Диапазон температур окружающей среды / Device temperature range	-25 ... +85 °C (-40 ... +85 °C на выбор / optional)	-25 ... +70 °C
Стойкость к вибрации / ударным нагрузкам / Vibration / Shock resistance	20 g / 150 g	10 g / 100 g
Вес (примерно) Weight (approx.)	3 – 5 кг / kg	3.5 – 4 кг / kg
Специальные характеристики / Сертификаты / Special features / Certifications	Для тяжелых условий применения + возможность присоединения других энкодеров / Heavy duty + encoder extensions 	UL/CSA, SIL 3 / PL e  
<b>Исполнение с выходным валом / Solid shaft design</b>		
Картинка Image		
Конструктив, конец вала со шпонкой / Construction type; Shaft end with feather key	B5 / B35; Ø 11 / Ø 14 mm	B5 / B35; Ø 14 mm
Допустимая механическая скорость Approved mechanical speed	макс. 6000 об/мин / max. 6000 rpm	макс. 6000 об/мин / max. 6000 rpm
<b>Исполнение с полым валом / Hollow shaft design</b>		
Картинка Image		
Полый вал со шпонкой Hollow shaft with keyway	Ø 20 mm (Ø 16 mm: с торцевым зажимным винтом / clamping)	Ø 20 mm
Допустимая механическая скорость Approved mechanical speed	макс. 4000 об/мин / max. 4000 rpm	макс. 4000 об/мин / max. 4000 rpm
<b>Опции / Options</b>		
Дополнительный инкрементальный выход / Additional incremental output	На выбор / Optional 	Стандартный / Standard 
Возможность установки других присоединяемых устройств Possibility for further attachments	Второй конец вала (только B5 / B35) Second shaft end (only B5 / B35)	-

## Технические данные AL... 40 и AS...H 60 Technical data AL... 40 and AS...H 60

Серия / Series	AL <input type="checkbox"/> 40 (Однооборотный, петлевое устройство / Singleturn Looper)	AS <input type="checkbox"/> H 60 (Однооборотный / Singleturn)
Интерфейсы Interfaces	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="margin-bottom: 5px;"><input type="checkbox"/> S = SSI</div> <div style="margin-bottom: 5px;"><input type="checkbox"/> PA = Параллельный / Parallel</div> <div style="margin-bottom: 5px;"><input type="checkbox"/> I = Инкрементальный / Incremental (FGL 40)</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="margin-bottom: 5px;"><input type="checkbox"/> S = SSI</div> <div style="margin-bottom: 5px;"><input type="checkbox"/> E = EtherCAT</div> <div style="margin-bottom: 5px;"><input type="checkbox"/> PA = Параллельный / Parallel</div> </div>
Количество интерфейсов (абсолютные) / Number of interfaces (absolute)	1 	1 (на выбор / optional 2) 
Макс. разрешение Resolution max.	16 бит однооборотный / 16 bit Singleturn	16 бит однооборотный / 16 bit Singleturn
Напряжение питания Supply voltage	12 – 30 ВDC / VDC	12 – 30 ВDC / VDC
Степень защиты (до) Degree of protection (up to)	IP66 / IP67	IP55
Диапазон температур окружающей среды / Device temperature range	-25 ... +100 °C	-25 ... +85 °C
Стойкость к вибрации / ударным нагрузкам / Vibration / Shock resistance	20 g / 450 g	10 g / 100 g
Вес (примерно) Weight (approx.)	3.5 – 4 кг / kg	7 – 8 кг / kg
Специальные характеристики / Сертификаты / Special features / Certifications	Для экстремальных ударных нагрузок For extreme shock loads	Большие полые валы + возможность присоединения других энкодеров Large hollow shafts + encoder extensions 
<b>Исполнение с выходным валом / Solid shaft design</b>		
Картинка Image		
Конструктив, конец вала со шпонкой / Construction type; Shaft end with feather key	B5 / B35; Ø 11 / Ø 14 mm	-
Допустимая механическая скорость Approved mechanical speed	макс. 4000 об/мин / max. 4000 rpm	-
<b>Исполнение с полым валом / Hollow shaft design</b>		
Картинка Image		
Полый вал со шпонкой Hollow shaft with keyway	-	макс. Ø 50 мм / max. Ø 50 mm
Допустимая механическая скорость Approved mechanical speed	-	макс. 4000 об/мин / max. 4000 rpm
<b>Опции / Options</b>		
Дополнительный инкрементальный выход / Additional incremental output	Инкрементальный энкодер / Incremental encoder FGL 40 	(На выбор / Optional) 
Возможность установки других присоединяемых устройств Possibility for further attachments	-	С переходным фланцем (B14) with adapter flange (B14)



## Варианты комбинаций A...(HJ) 40 / AS...H 60 Combination options A...(HJ) 40 / AS...H 60

Серии A ... (HJ) 40 и AS ... H 60 предлагают индивидуально подобранные варианты комбинаций системы для применений, в которых требуется несколько одинаковых сигналов или различные интерфейсы и выходные сигналы.

The series A...(HJ) 40 and AS...H 60 offers tailor-made system combination options for applications that require multiples of the same signals or different interfaces and output signals.



Примеры для одной, двух, четырех и шести клеммных коробок / Examples for one, two, four and six terminal boxes

### Возможные интерфейсы и выходные сигналы

Каждая клеммная коробка может содержать одну из следующих функций:



**AE**  
ABSOLUTE  
ENCODER

- SSI
- SSI с инкрементальным
- EtherCAT
- Параллельный
- PROFIBUS-DP
- DeviceNet



**IE**  
INCREMENTAL  
ENCODER

- HTL или TTL до одного миллиона импульсов на оборот
- Sin / Cos до 2500 синусоидальных периодов

Добавление ограничителя скорости позволяет получить следующие функции:



**OS**  
OVERSPEED  
SWITCH

- Два переключателя скорости (программируемые)
- Один диагностический выключатель

### Possible interfaces and output signals

Each terminal box can house one of the following functions:



**AE**  
ABSOLUTE  
ENCODER

- SSI
- SSI with incremental
- EtherCAT
- Parallel
- PROFIBUS-DP
- DeviceNet



**IE**  
INCREMENTAL  
ENCODER

- HTL or TTL up to one million ppr
- Sin/Cos up to 2500 sine periods

The addition of an overspeed switch will offer the following functions:



**OS**  
OVERSPEED  
SWITCH

- Two speed switches (programmable)
- One diagnostics switch



В качестве альтернативы для применений, которые требуют нескольких выходных сигналов, мы рекомендуем нашу проверенную систему U-ONE. / Alternatively we recommend our proven U-ONE-System.

## Подключение Connection technology

Возможные варианты подключения / Possible connection technology	A...(HJ) 40	AM...(H) 41	AL... 40	AS...H 60
Клеммная колодка в клеммной коробке / Terminal strip in a terminal box	x		x	x
Встроенный кабель Fixed cable	x		x	x
Подключение полевых интерфейсов Fieldbus box	x	x		
12-контактный круглый разъем Burndy 12-pole round connector Burndy	x			
12-контактный круглый разъем M23 12-pole round connector M23	x			
15-полюсный промышленный разъем 15-pole industrial connector	x			

Другие варианты подключения по запросу. / Other connection technologies on request.



Клеммная колодка в клеммной коробке  
Terminal strip in a terminal box



Встроенный кабель  
Fixed cable



Подключение полевых интерфейсов  
Fieldbus box



Разъем Burndy / Burndy connector



Разъем M23 / M23 connector



Промышленный разъем / Industry connector

Мы будем рады проконсультировать вас о наших индивидуальных системах защиты кабелей для экстремальных условий окружающей среды.  
We are pleased to advice you about our custom-made cable protection systems for extreme environmental conditions.

## Примеры применений Application examples



**Стан горячего проката / Боковые направляющие:** абсолютный энкодер AMS (интерфейс SSI)  
**Hot rolling mill / Side guides:** absolute encoder AMS (SSI interface)



**Стан горячего проката / Главный привод:** инкрементальный датчик с полым валом FGH 6, электронный ограничитель скорости EGS 40 и абсолютный энкодер AMS (интерфейс SSI)  
**Hot rolling mill / Main drive:** hollow shaft incremental encoder FGH 6, electronic overspeed switch EGS 40 and absolute encoder AMS (SSI interface)



**Стан горячего проката / Петлевое устройство:** абсолютный энкодер ALS с интерфейсом SSI в специальном прочном исполнении для петлевого устройства (например, усиленные подшипники и усиленный вал)  
**Hot rolling mill / Looper:** absolute encoder ALS with SSI interface in special robust looper design (e.g. bearings and shaft reinforced)



**Стан горячего проката / Главный привод:** абсолютный энкодер с полым валом ASPAH 60 (параллельный интерфейс) в комбинации с электронным ограничителем скорости EGS 40  
**Hot rolling mill / Main drive:** hollow shaft absolute encoder ASPAH 60 (parallel interface) with attached electronic overspeed switch EGS 40



**Экскаватор / Поворотный механизм:** абсолютный энкодер AMPN 41 (PROFIsafe через PROFINET, SIL 3/PL d)  
**Excavator / Slewing gear:** absolute encoder AMPN 41 (PROFIsafe via PROFINET, SIL 3/PL d)



**Энергоснабжающая компания / Брикетировочный пресс:** абсолютный энкодер ASPN (интерфейс PROFINET IO)  
**Energy supply company / Briquetting press:** absolute encoder ASPN (interface PROFINET IO)

## Примеры применений Application examples



**Производство стали / Скиповая тележка:** блок подшипников с инкрементальным энкодером FG 40 и абсолютным энкодером AMS (интерфейс SSI)

**Steel making / Skip car:** bearing block with incremental encoder FG 40 and absolute encoder AMS (SSI interface)



**Прокатный стан / Нажимной механизм:** абсолютный энкодер AMSI (интерфейс SSI и инкрементальный выход) в комбинации с абсолютным энкодером AMS (интерфейс SSI)

**Rolling mill / Screw downs:** absolute encoder AMSI (SSI interface and incremental output) and attached absolute encoder AMS (SSI interface)



**Прокатный стан / Главный привод:** абсолютный энкодер с полым валом ASEH 60 (интерфейс EtherCAT) в комбинации с электронным ограничителем скорости EGS 41

**Rolling mill / Main drive:** hollow shaft absolute encoder ASEH 60 (EtherCAT interface) and attached electronic overspeed switch EGS 41



**Погрузочно-разгрузочные работы / вагонопрокидыватель:** блок подшипников в комбинации с абсолютным энкодером AMN (интерфейс DeviceNet)

**Material handling / Wagon tippler:** bearing block with attached absolute encoder AMN (DeviceNet interface)



**Горнодобывающая промышленность / Подъемная шахтная машина:** блок подшипников с инкрементальным энкодером FG 40 KK с резервированием и абсолютным энкодером AMN L (интерфейс DeviceNet с подключением по оптоволокну)

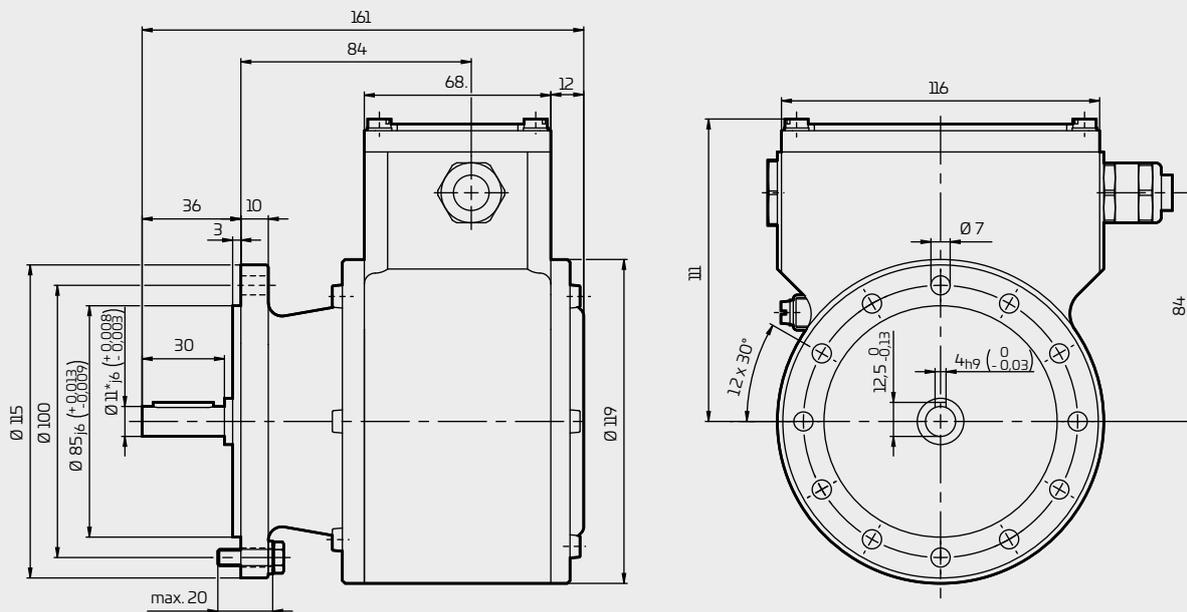
**Mining / Winder:** bearing block with redundant incremental encoder FG 40 KK and absolute encoder AMN L (DeviceNet interface with FOC connection)



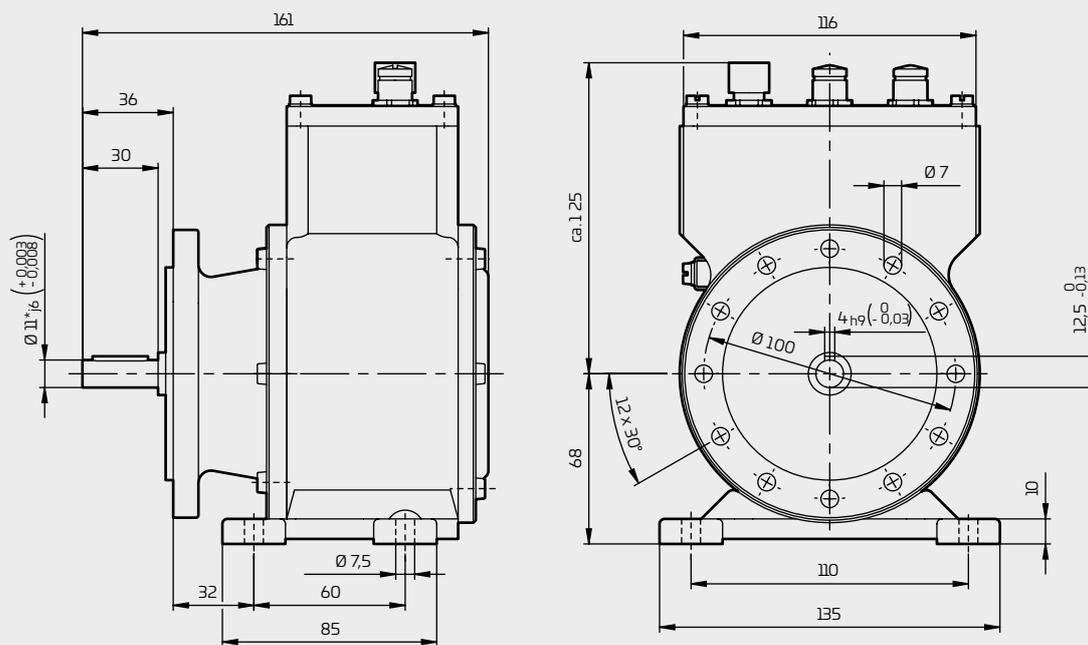
**Погрузочно-разгрузочные работы / Ленточный конвейер:** датчик длины троса в комбинации с абсолютным энкодером AMP (интерфейс PROFIBUS)

**Material handling / Conveyor belt:** rope length transmitter with attached absolute encoder AMP (PROFIBUS interface)

Габаритные чертежи A... 40  
Dimension drawings A... 40

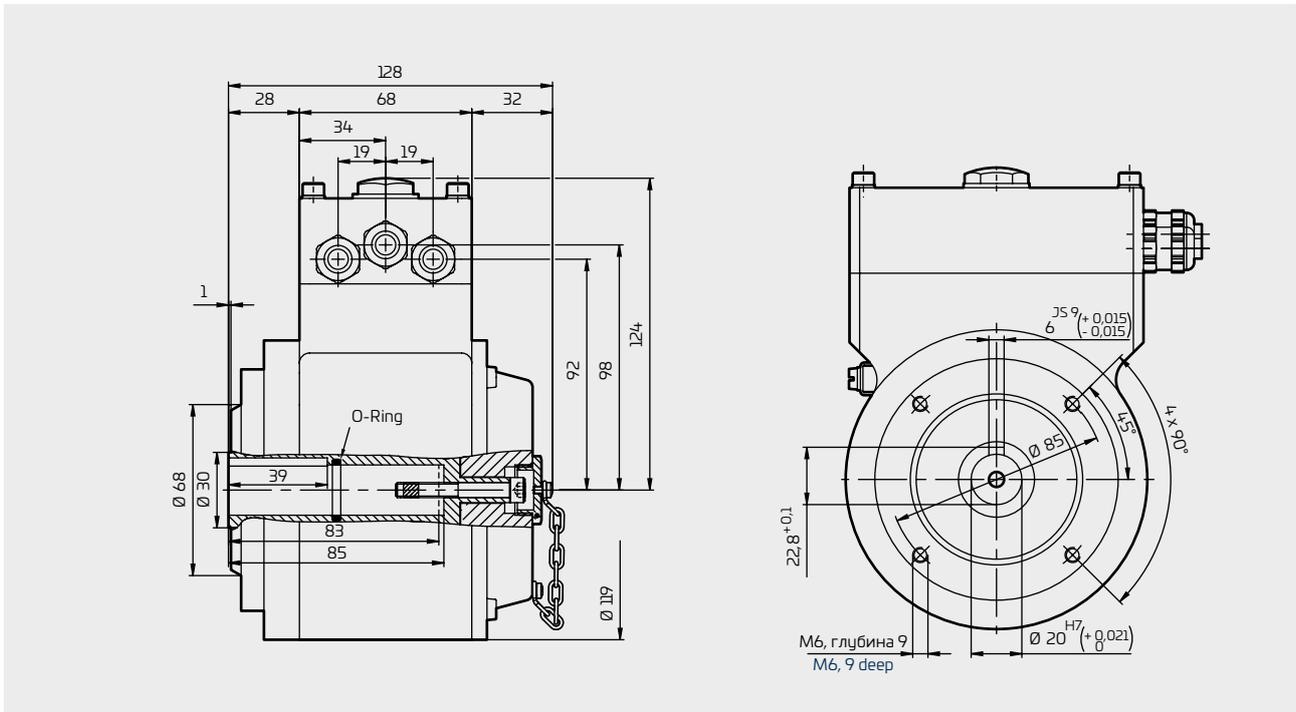


**AMS40K** Конструктив В5 с интерфейсом SSI (многооборотный)  
Construction type B5 with SSI interface (Multiturn)

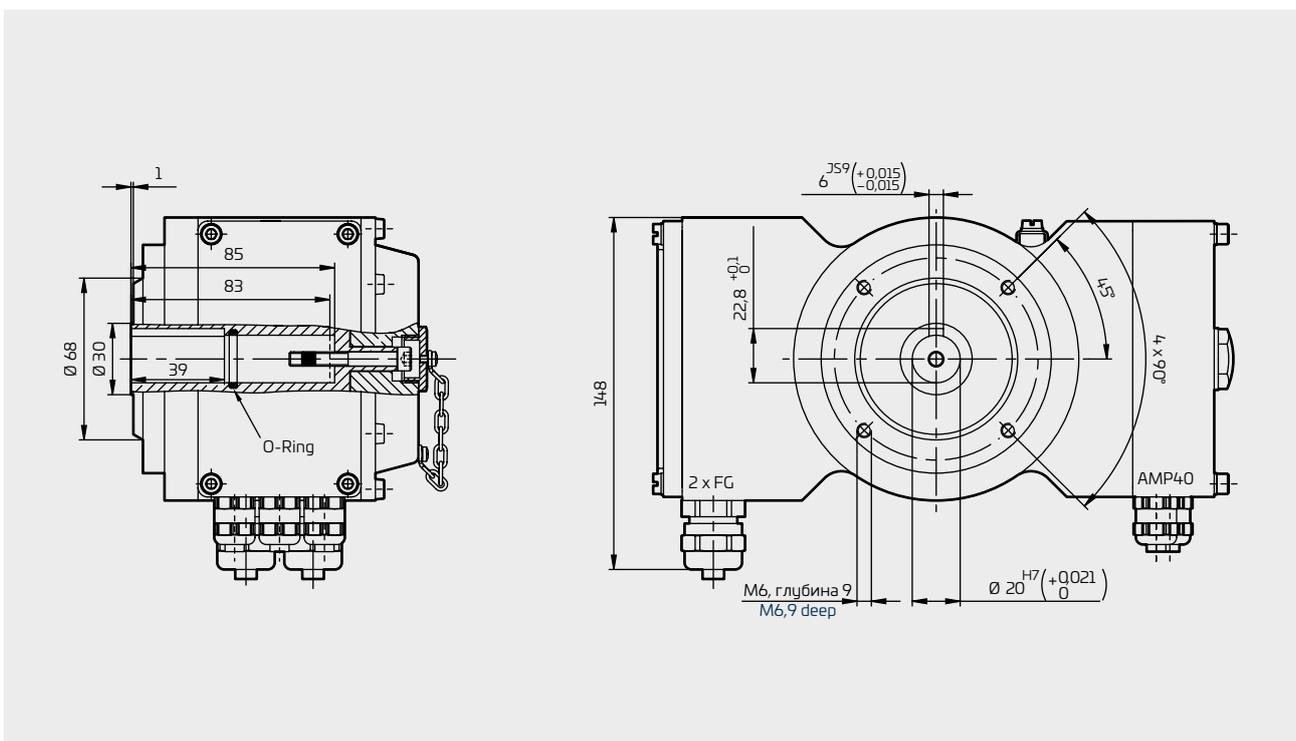


**ASE40K** Конструктив В35 с интерфейсом EtherCAT (однооборотный)  
Construction type B35 with EtherCAT interface (Singleturn)

## Габаритные чертежи A...H(J) 40 Dimension drawings A...H(J) 40



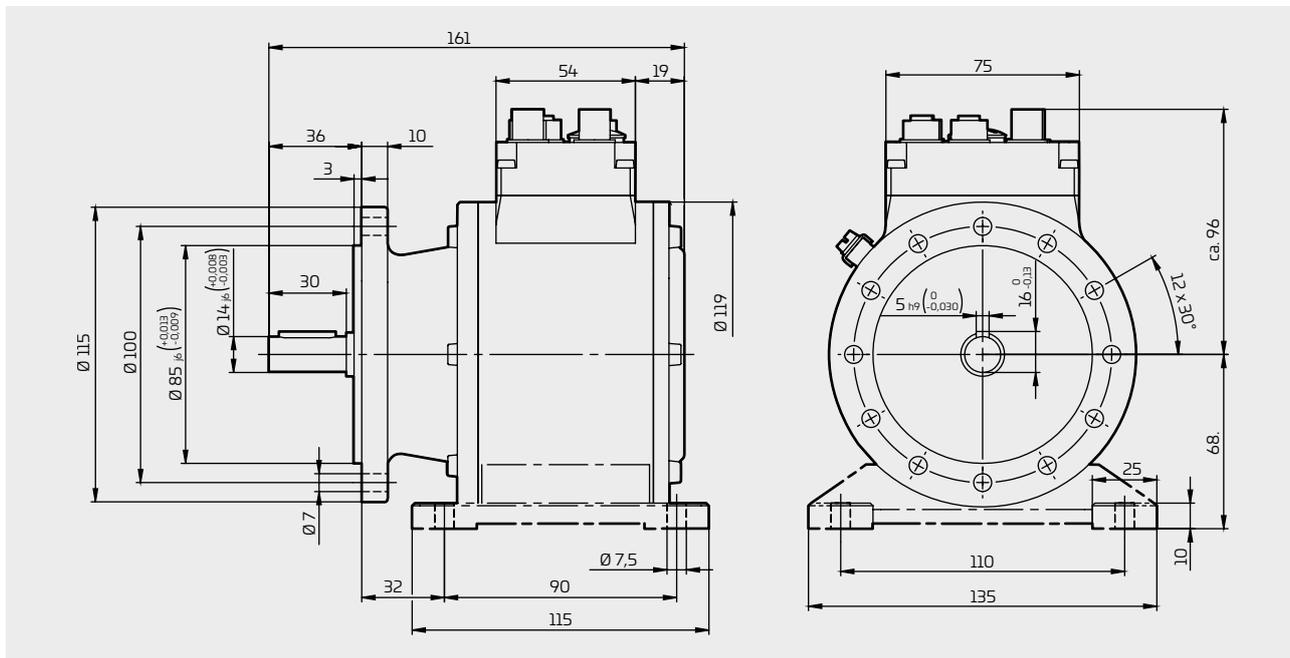
**AMPH(J) 40 K/20 P** Исполнение с полым валом с интерфейсом PROFIBUS  
Hollow shaft design with PROFIBUS interface



**AMPH(J) 40 KK-FG/20 P** Исполнение с полым валом с двумя клеммными коробками, с параллельным и инкрементальным интерфейсом  
Hollow shaft design with two terminal boxes, with parallel and incremental interface

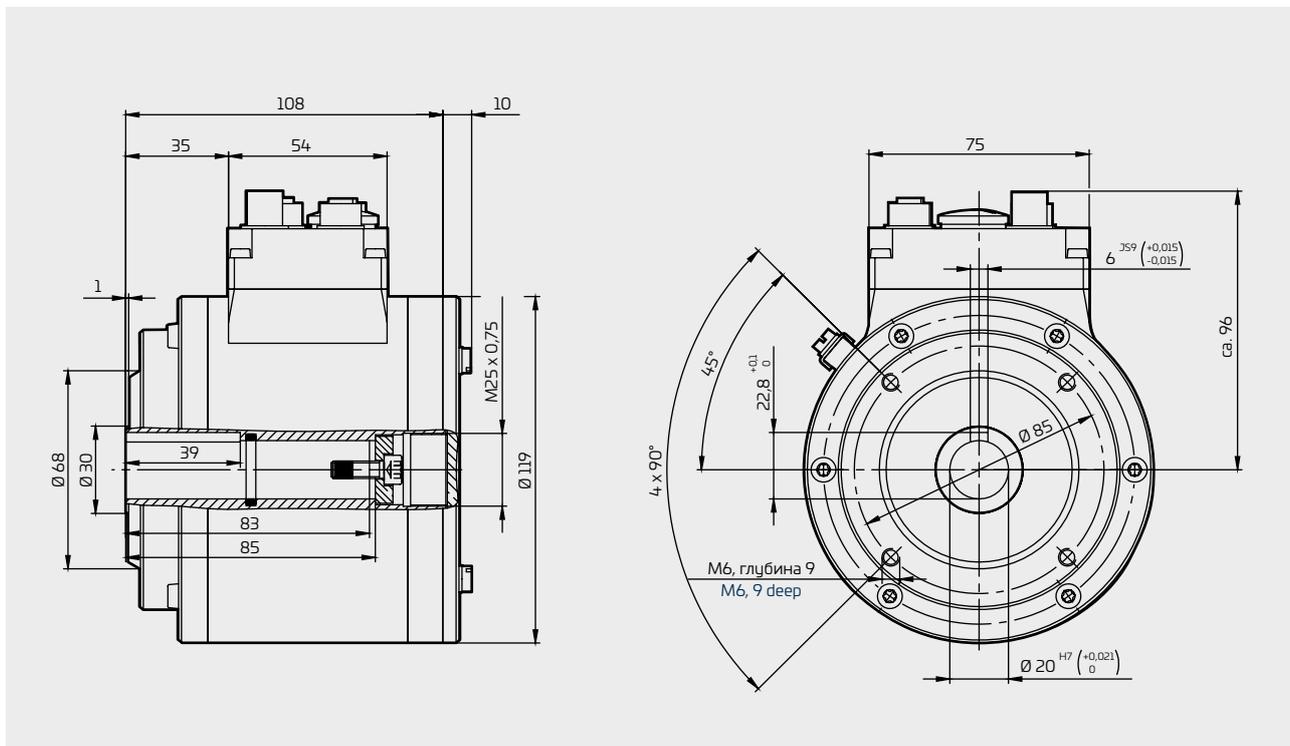
# Габаритные чертежи AM...(H) 41

## Dimension drawings AM...(H) 41



**AMP41**

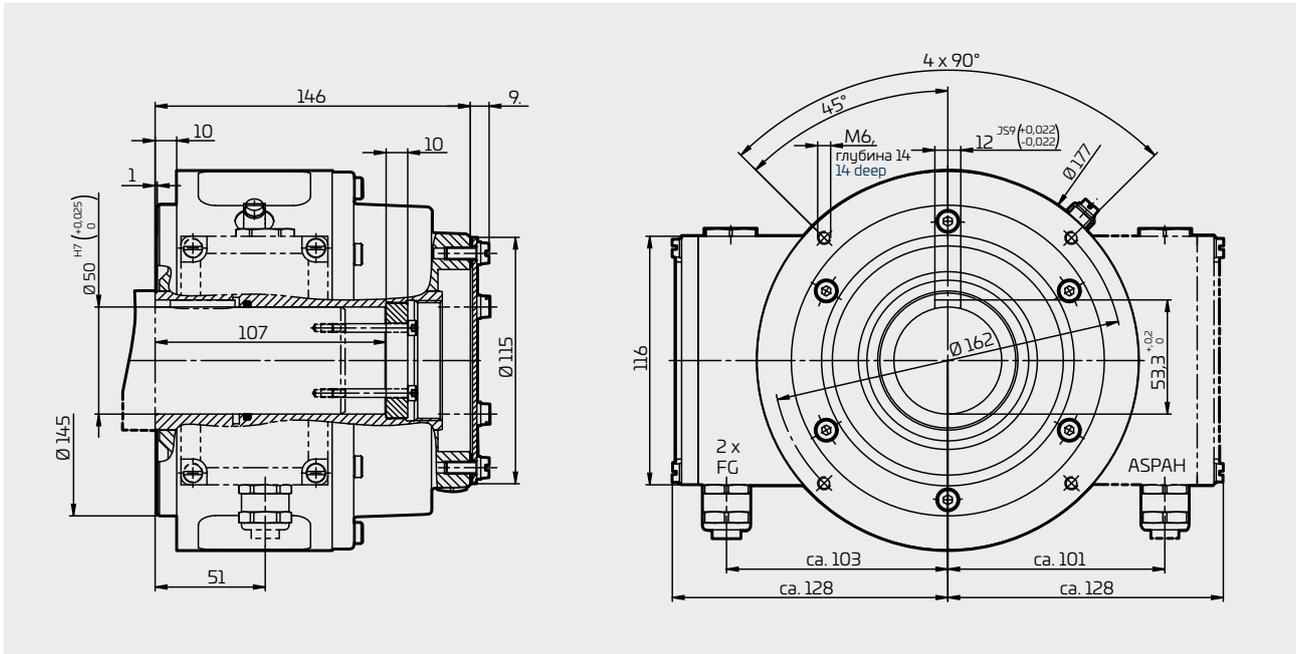
Конструктив B35/ B5 на лапах, обозначенных пунктиром, с интерфейсом PROFIBUS  
Construction type B35/ B5 foot indicated by dashed line, with PROFIBUS interface



**AMPNH 41**

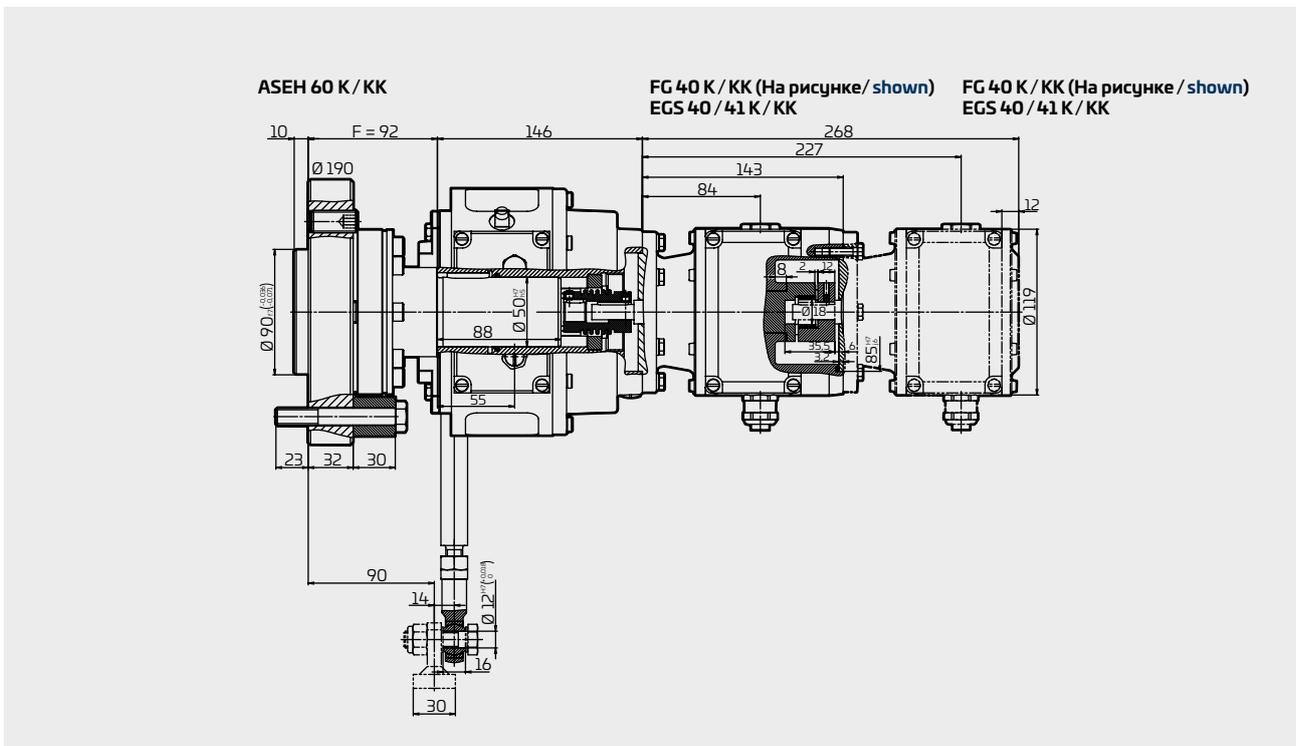
Исполнение с полым валом с интерфейсом PROFINET  
Hollow shaft design with PROFINET interface

## Габаритные чертежи AS...H 60 Dimension drawings AS...H 60



### АСРАН 60 КК-FG

Исполнение с полым валом с двумя клеммными коробками, с параллельным и инкрементальным интерфейсом  
Hollow shaft design with two terminal boxes, with parallel and incremental interface



### АСЕН 60 К / КК

Исполнение с полым валом в комбинации с двумя устройствами серии 40 / 41  
Hollow shaft design with 2 attached units series 40 / 41



## Код заказа A... 40 / A...H(J) 40 Type code A... 40 / A...H(J) 40

**A...(HJ) 40**

**40**

**-**

**/**

### Абсолютный энкодер / Absolute encoder

**AS** = Однооборотный / Singleturn

**AM** = Многооборотный / Multiturn

### Интерфейс / Interface

**S** = SSI

**SI** = SSI с инкрементальным / SSI with incremental

**E** = EtherCAT

**PA** = Параллельный / Parallel

**P** = PROFIBUS-DP

**N** = DeviceNet

### Конструктив / Construction type

**-** = Выходной вал / Solid shaft

**H** = Полый вал / Hollow shaft

**HJ** = Полый вал (изолированный) / Hollow shaft (isolated)

### Серия / Series

### Электрическое подключение / Electrical connection

**K** = Клеммная колодка в клеммной коробке / Terminal strip in a terminal box

**C** = Встроенный кабель / Fixed cable

**R** = 12-контактный круглый разъем Burndy / 12-pole round connector Burndy

**T** = 12-контактный круглый разъем M23 / 12-pole round connector M23

**S** = 15-контактный промышленный разъем / 15-pole industrial connector

**KK** = Вторая клеммная коробка (возможные сигналы по запросу)

Second terminal box (available output signals on request)

### Разрешение однооборотный / Resolution Singleturn

**12** = 12 бит / bit

**13** = 13 бит / bit

**14** = 14 бит / bit

**15** = 15 бит / bit

**16** = 16 бит / bit

### Разрешение многооборотный / Resolution Multiturn

**-** = Однооборотный энкодер / Singleturn encoder

**12** = 12 бит / bit

### Вал / Shaft

Со шпонкой / шпоночным пазом / with feather key / feather keyway

**-** = Выходной вал Ø 11 j6 mm (на выбор 14 j6) / Solid shaft: Ø 11 j6 mm (Optional 14 j6)

**20P** = Полый вал / Hollow shaft: Ø 20 H7 mm

с торцевым зажимным винтом / with clamping

**16K** = Полый вал / Hollow shaft: Ø 16 H7 mm

Код заказа AM...41 / AM...H 41 und AL... 40  
 Type code AM...41 / AM...H 41 and AL... 40

<b>AM...(H) 41</b>	<b>AM</b>			<b>41</b>	<b>K</b>	<b>-</b>	<b>13</b>	<b>15</b>
<b>Абсолютный энкодер / Absolute encoder</b> Многооборотный / Multiturn								
<b>Интерфейс / Interface</b> P = PROFIsafe через / via PROFIBUS-DP PN = PROFIsafe через / via PROFINET IO								
<b>Конструктив / Construction type</b> - = Выходной вал / Solid shaft H = Полый вал / Hollow shaft								
<b>Серия / Series</b>								
<b>Электрическое подключение / Electrical connection</b> K = Крышка с шинным круглым разъемом M12 / Bus cover with round connector M12								
<b>Разрешение однооборотный / Resolution Singleturn</b> 13 = 13 бит / bit								
<b>Разрешение многооборотный / Resolution Multiturn</b> 15 = 15 бит / bit								

<b>AL... 40</b>	<b>AL</b>		<b>40</b>		<b>-</b>			
<b>Абсолютный энкодер / Absolute encoder</b> Петлевое устройство / Looper								
<b>Интерфейс / Interface</b> S = SSI PA = Параллельный / Parallel I = Инкрементальный / Incremental (FGL 40)								
<b>Серия / Series</b>								
<b>Электрическое подключение / Electrical connection</b> K = Клеммная колодка в клеммной коробке / Terminal strip in a terminal box C = Встроенный кабель / Fixed cable								
<b>Разрешение однооборотный / Resolution Singleturn</b> 12 = 12 бит / bit    14 = 14 бит / bit    16 = 16 бит / bit 13 = 13 бит / bit    15 = 15 бит / bit								

Код заказа AS...H 60  
Type code AS...H 60

<b>AS...H 60</b>	<b>AS</b>		<b>H</b>	<b>60</b>		<b>-</b>		<b>/</b>	<b>50P</b>
<b>Абсолютный энкодер / Absolute encoder</b> Однооборотный / Singleturn									
<b>Интерфейс / Interface</b> S = SSI E = EtherCAT PA = Параллельный / Parallel									
<b>Конструктив / Construction type</b> H = Полый вал / Hollow shaft									
<b>Серия / Series</b>									
<b>Электрическое подключение / Electrical connection</b> K = Клеммная колодка в клеммной коробке / Terminal strip in a terminal box C = Встроенный кабель / Fixed cable KK = Вторая клеммная коробка (возможные сигналы по запросу) Second terminal box (available output signals on request)									
<b>Разрешение однооборотный / Resolution Singleturn</b> 12 = 12 бит / bit 13 = 13 бит / bit 14 = 14 бит / bit 15 = 15 бит / bit 16 = 16 бит / bit									
<b>Вал / Shaft</b> Со шпоночным пазом / with feather keyway 50P = Полый вал / Hollow shaft: Ø 50 H7 mm									

### Johannes Hübner

Fabrik elektrischer Maschinen GmbH  
Siemensstrasse 7  
35394 Giessen  
Germany  
Tel./Phone: +49 641 7969-0  
Fax: +49 641 73645  
E-mail: info@huebner-giessen.com  
www.huebner-giessen.com

### ООО ЕВРОСЕНСОР

ул.М.Калужская 15, стр.17, офис 443  
119071, г.Москва,  
Россия  
Тел. +7 495 955 94 53  
+7 495 780 71 88  
eurosensor@eurosensor.ru  
www.eurosensor.ru



## Партнеры в мире | Partner worldwide

