HTK75

Series
Actuators



www.Gemingtech.com

Описание документа

Технический каталог производителя. Русские пояснения следуют нумерации исходного PDF. Для заказа сверяйте код исполнения, график нагрузки и согласованный монтажный чертёж.

Таблицы, схемы и заводская маркировка сохранены слева. Параметры и распиновку проверяйте по согласованной конфигурации.

GeMinG Linear Drive

HTK75

Series
Linear Actuators



Product Category

1、 Industrial application

2、Military application

3、Agricultural machinery

4、Photovoltaics

K35, K55, and K75 have the same design, all of which are linear linear actuators with a diameter of 75MM, and are mainly used in industrial applications that require heavier loads. It is also very suitable for product applications that require a small installation space. The waterproof rating of this linear actuator can reach up to IP69 (optional). It can withstand high temperature, high pressure water impact, and the ingress of dust and other solid pollutants. It is suitable for construction machinery, photovoltaic tracking systems, ventilation systems, or food and beverage automation equipment...

Functional Overview

Voltage:	12V, 24V, 36V, 48V DC
Motor options:	DC motor, brushless DC motor
Maximum thrust (pull force):	16,000N / 14,000N
Slowest speed under load:	5.0mm/s (load 16,000N)
Maximum speed under load:	90 mm/s (load 1,000N)
Minimum installation size:	Stroke + 500mm
Dynamic lateral moment:	1,000Nm
Static lateral moment:	800Nm
color:	Silver gray, black
Voice:	60~68 DB
Adaptable temperature range:	-45°C ~ +75°C
Protection level:	IP65
Screw selection:	ball screw, trapezoidal screw
Switch type:	Built-in limit switch,
Signal options:	Potentiometer, Hall sensor, endpoint signal
Control options:	Synchronous control, independent control,
safety certificate:	integrated control, CAN bus control, Comply with ISO9001-2008, CE and RoHS regulations,

Download 3D model

Назначение и характеристики

Привод для ограниченного монтажного пространства и высокой нагрузки. Описание серии связывает K35, K55 и K75 с общей конструкцией диаметром 75 мм. Для отдельных исполнений каталог указывает опциональную степень защиты IP69. Перечислены строительная техника, вентиляция, сельскохозяйственные и фотоэлектрические системы, оборудование производства продуктов и напитков.

Питание 12/24/36/48 В пост. тока. Щёточный или бесщёточный двигатель. Толкание/тяга 16000/14000 Н. 5,0 мм/с при 16000 Н, 90 мм/с при 1000 Н. Монтажная длина S+500 мм. Боковой момент 1000/800 Н·м (динамический/статический по порядку полей в оригинале). Шум 60–68 дБ, −45…+75 °C, IP65 в сводной таблице. Встроенный концевик, потенциометр, Холл или концевой сигнал; синхронное, независимое, встроенное или CAN-управление.

Таблицы, схемы и заводская маркировка сохранены слева. Параметры и распиновку проверяйте по согласованной конфигурации.

Motion Solutions for Clean Energy Applications

Photovoltaic solar energy High energy prices drive double-digit growth in solar energy
Coaxial panel. Solar panel tracking.
Improve efficiency and increase output from a given panel
Accurate, trouble-free positioning of up to 30% more panels
It's a challenge. The system must be rugged and capable
Withstands wind and weather. It must operate reliably and maintenance-free for many years.
Sun tracking requires drive solutions,
Stiff and will not backfire the drive in high wind conditions.



HTK75

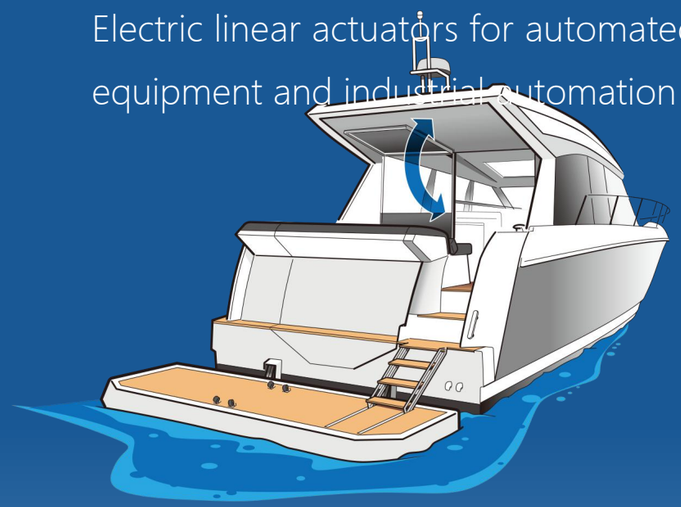
Позиционирование солнечных панелей

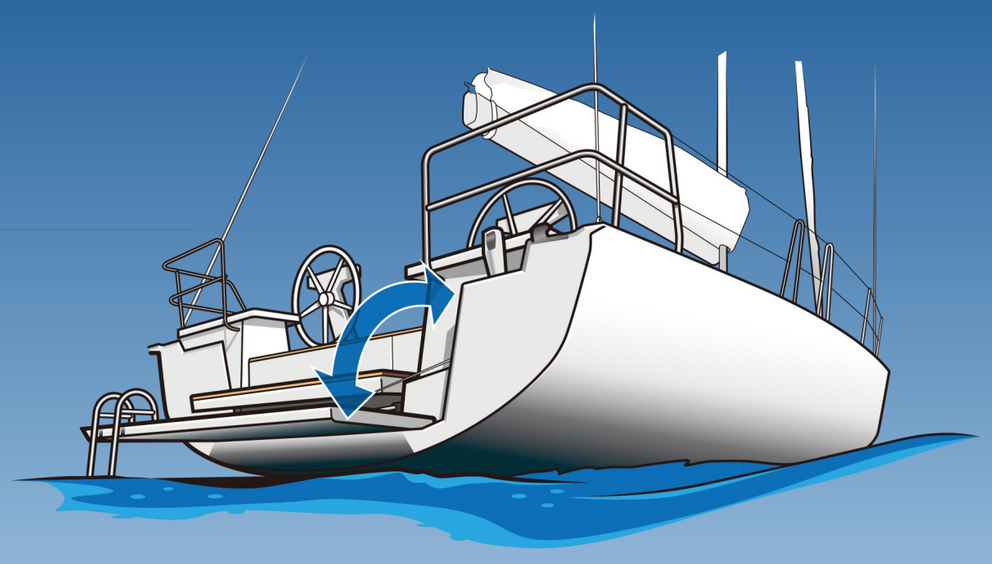
Точное слежение за солнцем повышает выработку от установленной панели. В исходной странице указана оценка «до 30%» без расчётных условий. Привод для солнечного трекера должен выдерживать ветер и погодные воздействия, сохранять жёсткость и положение под нагрузкой.

Таблицы, схемы и заводская маркировка сохранены слева. Параметры и распиновку проверяйте по согласованной конфигурации.

Rear installation can be retrofitted with flange installation

Electric linear actuators for automated guided vehicles, mobile equipment and industrial automation





GeMinG Linear Drive www.Gemingtech.com

Version:Gem00373/10/2025HTK75-No

HTK75

Заднее фланцевое крепление

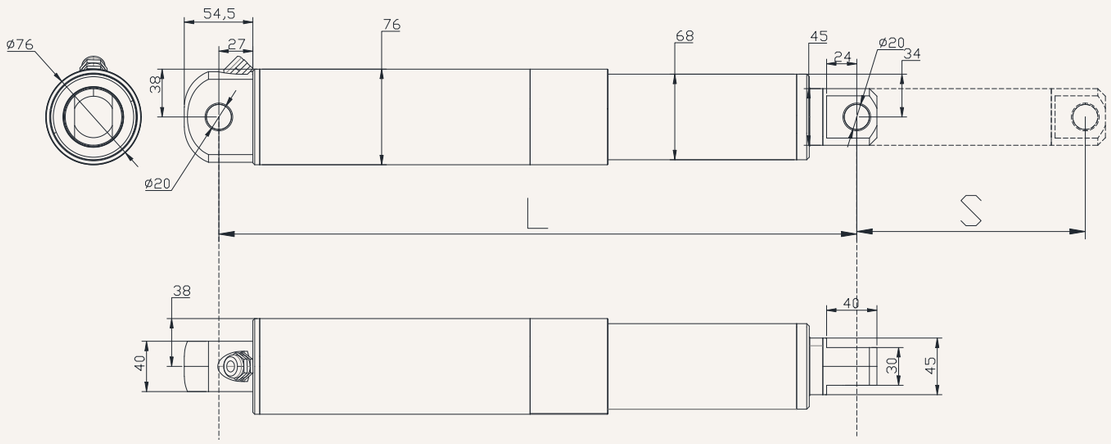
Вариант заднего крепления допускает установку фланца. Электрические линейные приводы используют в автоматических тележках, мобильной технике и промышленной автоматизации. На фотографиях показаны варианты установки.

Таблицы, схемы и заводская маркировка сохранены слева. Параметры и распиновку проверяйте по согласованной конфигурации.

HTK75
Series model

Drawings

Standard size
MM



S: Stroke

L: Retracted length

L= Stroke +500mm

Greater than 600MM stroke, installation dimensions L= Stroke +550MM

Installation angle (counterclockwise):

0 =0 Degrees 9 =90 Degrees G=Adjust at will

HTK75

Монтажные размеры

Размеры указаны в мм. S — ход штока, L — длина в сложенном положении. Штриховой контур показывает крайнее положение. Размеры отверстий, допуски и базовые поверхности следует считывать с оригинального чертежа для вашего исполнения.

L = S + 500 мм. При S > 600 мм: L = S + 550 мм. Положение крепления выбирается по схемам 0°/90° или варианту G.

Таблицы, схемы и заводская маркировка сохранены слева. Параметры и распиновку проверяйте по согласованной конфигурации.

HTK75
Series model

load and speed

Code	Rated load Thrust N	Pull N	Self-locking force static conditions static N	Rated load current A	Output speed no load 24V DC mm/s	Rated load 24V DC mm/s
Motor voltage (24V DC)						
A	20,000	20,000	30,000	12.3	2.0	1.8
B	16,000	16,000	25,000	12.3	3.5	2.8
C	10,000	10,000	15,000	12.3	7.0	5.6
D	6,100	6,100	7,100	12.3	9.0	7.5
E	4,200	4,200	4,500	12.3	13	10
F	3,000	3,000	3,200	12.3	19	15
G	2,200	2,200	2,600	12.3	26	21
H	1,500	1,500	2,000	12.3	38	30
I	1,100	1,100	1,200	12.3	50	40
J	600	600	600	12.3	90	80

Remark

1. The speed and current on the upper side are the materials that extend when pushed.

2. For 12V motor, the speed is about the same and the current is about 2 times higher.

3. The current & speed in the table are the test average values in the extension direction under thrust application.

4. The current & speed in the table and graph are the test average values of the GeMinG control box configuration, and there is an error of about 10% depending on the control box model.

(The voltage is about 29V DC at no load, and drops to about 24V DC at rated load)

HTK75

Нагрузка, ток и скорость

В таблице для каждого кода передачи указаны номинальное усилие толкания и тяги (Н), статическое усилие самоторможения (Н), ток при номинальной нагрузке (А), выходная скорость без нагрузки и под номинальной нагрузкой (мм/с). Читайте параметры в пределах одной строки и одного режима питания.

Ток и скорость в примечаниях относятся к выдвижению под нагрузкой на толкание. Для 12 В при аналогичной скорости ток примерно вдвое выше. Средние значения получены при испытании с блоком GeMinG; в оригинале указано отклонение около 10% в зависимости от блока. Напряжение в этом примере около 29 В без нагрузки и около 24 В под номинальной нагрузкой.

24 В пост. тока

Код	Толк., Н	Тяга, Н	Самоторм., Н	Ток, А	Без нагр., мм/с	Под нагр., мм/с
A	20000	20000	30000	12.3	2.0	1.8
B	16000	16000	25000	12.3	3.5	2.8
C	10000	10000	15000	12.3	7.0	5.6
D	6100	6100	7100	12.3	9.0	7.5
E	4200	4200	4500	12.3	13	10
F	3000	3000	3200	12.3	19	15
G	2200	2200	2600	12.3	26	21
H	1500	1500	2000	12.3	38	30
I	1100	1100	1200	12.3	50	40
J	600	600	600	12.3	90	80

Таблицы, схемы и заводская маркировка сохранены слева. Параметры и распиновку проверяйте по согласованной конфигурации.

HTK75
Series model

Stroke: minimum value ≥ 20mm, please refer to the table below for the maximum value of load and stroke

load (N)	Maximum stroke (mm)
20,000	50-200
15,000	201-300
12,000	301-400
7,000	401-600
6,000	601-900

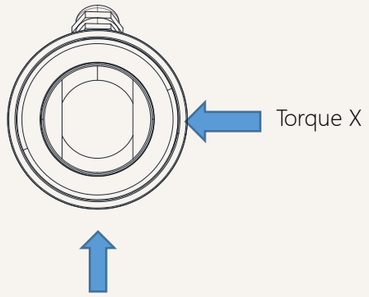
Remark:

Lateral moment Y direction = X*0.8

Static lateral moment = dynamic*2

Dynamic lateral moment (Nm)-X direction

stroke	S+500	S+550
100-200	800	1000
300-500	600	800
500-700	400	600
700-900	200	400



Stroke installation size reference chart

HTK75 Series	stroke ± 2 (mm)				Install ± 2 (mm)				
strokeMM	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Install MM	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
weight KG	8.5	8.8	9.1	9.4	9.7	10.1	10.5	10.9	11.5

Ход, монтажная длина и боковой момент

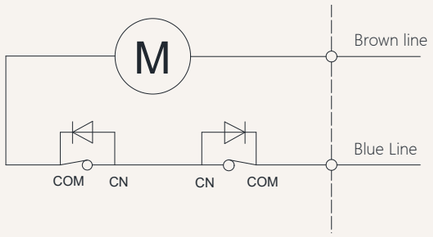
В справочной таблице по ходу приведены монтажная длина и масса. Таблица предельной нагрузки отдельная: используйте строку, соответствующую нужному ходу. Динамический боковой момент указан для направления X; положение оси Y показано на схеме. S — ход, L — длина в сложенном положении. Числа и размерности исходных таблиц приведены рядом.

Таблицы, схемы и заводская маркировка сохранены слева. Параметры и распиновку проверяйте по согласованной конфигурации.

HTK75
Series model

Actuator wiring diagram

No signal feedback wiring diagram
Code：N

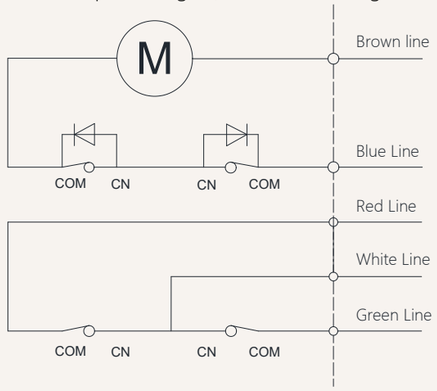


Wiring Instructions:

1】Brown lead: motor positive +
2】Blue lead: motor negative pole -
3】When the push rod is extended: the brown wire is positive +, the blue wire is negative -
4】When the push rod is retracted: the blue line is positive +, the brown line is negative -

Signal feedback Passive or active

Passive or active endpoint signal wiring diagram
Code: N passive signal, Code: Y active signal



Wiring Instructions:

1】Brown lead: positive pole of motor +
2】Blue lead: negative pole of motor -
3】When the push rod is extended: brown wire positive pole +, blue wire negative pole -
4】When the push rod is retracted: blue wire positive pole +, brown wire negative pole -
5】White wire: signal output common line.
6】White and red wire: extension end signal,
7】White and green wire: retraction end signal,

Подключение и концевой сигнал

Код N: схема без обратной связи. Коричневый провод — (+) двигателя, синий — (−). При втягивании полярность на данной схеме обратная.

На второй схеме: белый — общий вывод; белый с красным — выдвижение, белый с зелёным — втягивание. Назначение как управляющего входа либо концевого сигнала определяется подписью исходной схемы и кодом исполнения.

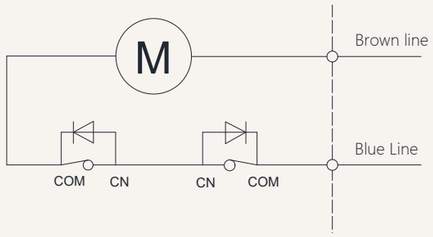
Активный концевой сигнал сопровождается напряжением. Пассивный выход без напряжения. Оба относятся к крайнему положению, а не к промежуточной части хода. По оригиналу пассивный выход требует присутствия питания для сохранения показания. Перед подключением сверяйте исполнение и распиновку.

Таблицы, схемы и заводская маркировка сохранены слева. Параметры и распиновку проверяйте по согласованной конфигурации.

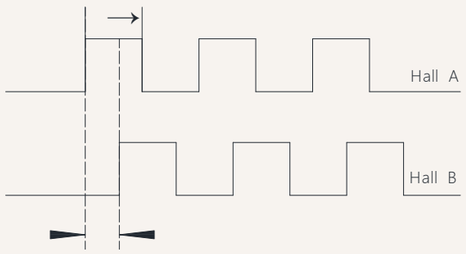
HTK75
Series model

Signal feedback Hall sensor

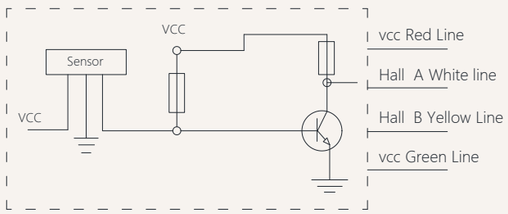
Hall signal motor circuit diagram
Code：H



Hall signal output waveform diagram



Schematic diagram of the internal circuit of the Hall signal



Wiring Instructions:

1】Brown lead: positive pole of motor +
2】Blue lead: negative pole of motor -
3】Red lead: VCC 5V voltage input +
4】Green lead: GND 5V voltage input -
5】White lead: Hall signal output A
6】Yellow lead: Hall signal output B

Notes:

1) Support dual-channel/single-channel Hall encoder
2) Current-consuming digital output
3) High-speed response frequency from: 0 KHz-100 KHz
4) Applicable temperature range:-40 ℃~+125 ℃

Characteristics	Symbol	Test conditions	MI	RE	M	Unit
Supply voltage	Vcc	----	3.5	---	24	V
Output saturation voltage	Vce/sat	Vcc=14V ; Ic=20mA	---	300	700	MV
Output leakage current	1 cex	Vce=14V ; Vcc=14V	---	<0	10	UA
Input voltage	1 ce	Vcc=20V ; Output open	---	1	10	M
Output fall time	R	Vcc=14V ; RL=820Ω ; CL=20pF	---	0.3	1.5	US

HTK75

Подключение датчика Холла

Код H. Коричневый и синий обозначают выводы двигателя. Красный — VCC (+5 В), зелёный — GND. Белый — сигнальный выход Hall A, жёлтый — Hall B. Рядом приведена диаграмма двух сигналов и внутренняя схема датчика.

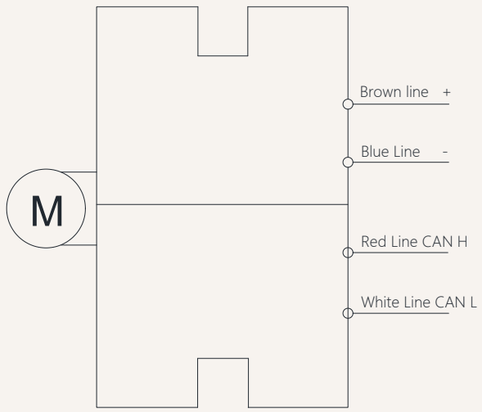
Одноканальный или двухканальный энкодер, цифровой выход с потреблением тока. Частота отклика 0–100 кГц, температура датчика от −40 до +125 °C. В таблице приведены питание, насыщение выхода, ток утечки, величина входного сигнала и время спада. Сомнительные обозначения MI, RE, M и единицы измерения оставлены в оригинале для сверки.

Таблицы, схемы и заводская маркировка сохранены слева. Параметры и распиновку проверяйте по согласованной конфигурации.

HTK75
Series model

Signal feedback CAN bus

CANCommunication motor circuit diagram
Code：CN



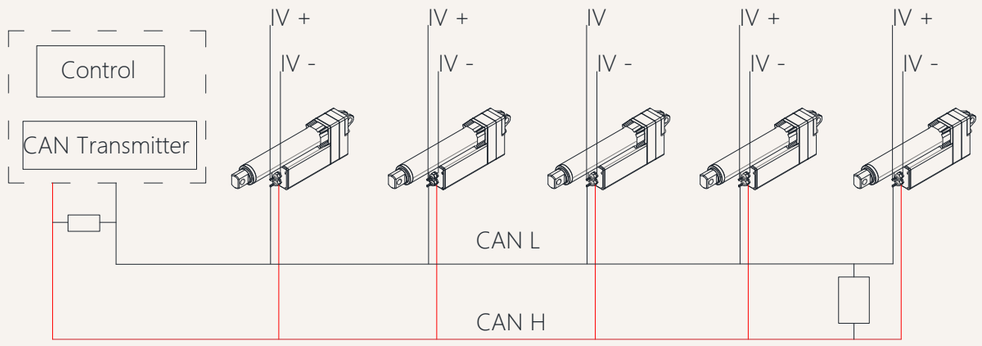
Wiring Instructions:

1】Brown lead: positive pole of motor +
2】Blue lead: negative pole of motor -
3】Red lead: CAN H
5】White lead: CAN L

Note:
1. The brown\blue power cord cannot be reversed, otherwise the driver may be burned.
2. With CAN bus, excluding terminal resistor: compliant with J1939
3. Speed: Baud rate: 500kbps

Communication wiring: shielded twisted pair
Cable impedance: 120Ω (+10%)

CAN Control instructions



Обратная связь по CAN

Код AN. Коричневый (+) и синий (−) — питание, красный — CAN H, белый — CAN L. Переполюсовка питания может повредить контроллер. В данном варианте встроенный терминатор не указан. По листу: J1939, скорость 500 кбит/с, экранированная витая пара, номинальный импеданс 120 Ом. Допуск и обозначения сигналов сверяйте с оригиналом и редакцией контроллера.

Таблицы, схемы и заводская маркировка сохранены слева. Параметры и распиновку проверяйте по согласованной конфигурации.

GeMinG Linear Drive

HTK75 Model Description Selection Code Table

HTK75	-	24	A	***	***	-	O1	O1	0	1	T	A	N	07
①		②	③	④	⑤		⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬

①	Product number	HTK75			
②	Voltage	12=12V DC	24=24V DC	36=36V DC	48=48V DC
③	Load(n)@Speed (mm/s)	See page 06			
④	Stroke(mm)	See page 06			
⑤	Installation size(mm)	Note: Before selecting a size, please refer to the valid data sheet! See page 05			
⑥	Upper type	O1 =Ordinary type, hole diameter 20.5mm		O2 = Ordinary type, hole diameter 25.5mm	
		U1 = Groove width 20.5mm, hole diameter 20.5mm		U2 = Groove width 20.5mm, hole diameter 25.5mm	
		M1 = Type M, M25 thread, depth 20 mm		M2 = MType M, M30 thread, depth20 mm	
		T1 = T-type, M25 thread, length 20mm		T2 = T-type, M30 thread, length 20mm	
		L1 =L shape, width 20mm, aperture 20.5mm		L2 = L shape, width 20mm, aperture 25.5mm	
		G1 = Spherical bearing, bore 14mm, model GS20		G2 = Spherical bearing, bore 16mm, modelGS25	
⑦	lower type	O1 =Ordinary type, hole diameter 20.5mm		O2 = Ordinary type, hole diameter 25.5mm	
		M1 = Type M, M25 thread, depth 20 mm		M2 = MType M, M30 thread, depth20 mm	
		T1 = T-type, M25 thread, length 20mm		T2 = T-type, M30 thread, length 20mm	
		G1 = Spherical bearing, bore 20mm, model GS20		G2 = Spherical bearing, bore 25mm, modelGS25	
⑧	Installation angle (counterclockwise)	0 =0°, Degree		9 =90°, Degree	
⑨	Please refer to the outlet type	12 = 2 core bare wire		25 = 7 core bare wire	
		4 = four-pin straight plug		6 = Six-pin straight plug	
		7 = waterproof plug		K = Customization	
⑩	Lead screw options	G=Ball screw (default preferred)		T = Trapezoidal screw	
⑪	Control method	A = No control	C = CAN bus	Y =***	N=***
		T = Synchronous control	K = Customized		
⑫	Signal output options	N = None	H = Hall sensor	D =***	U=***
		W=passive signal	AN = CAN communication		
⑬	Cable length	07 =Cable length 0.7 M	10 = Cable length 1.0 M	15 =Cable length 1.5 M	20= Cable length 2.0 M
		30 =Cable length 3.0 M	40 =Cable length 4.0M	50 =Cable length 5.0 M	60= Cable length 6.0M
		70 =Cable length 7.0 M	70 =Cable length 8.0 M	90 =Cable length 9.0 M	00 =Customization

Код заказа

Позиции в примере слева направо соответствуют строкам исходной таблицы. Обычно в коде указываются модель, питание, пара «нагрузка (Н) / скорость (мм/с)», ход и монтажная длина (мм), переднее и заднее крепления, вывод кабеля или монтажный угол, тип винта, управление, сигнал обратной связи и длина кабеля.

Оригинальные обозначения и значения оставлены рядом с номером позиции. T/G обозначают тип винта, только если это прямо задано в этой таблице. Поля с символами *** относятся к исполнению, которое нужно согласовать.

Питание 12/24/36/48 В. O1/O2 — Ø20,5/25,5 мм; передний паз 20,5 мм. Резьба M25/M30, глубина либо длина 20 мм по варианту наконечника. G1/G2: для переднего узла отверстия Ø14/16 мм, для заднего Ø20/25 мм, как напечатано в таблице. G — шариковинтовая передача, T — трапецеидальная. Управление C и сигнал AN относятся к CAN. Код кабеля 70 неоднозначен (7/8 м).

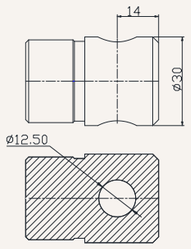
Таблицы, схемы и заводская маркировка сохранены слева. Параметры и распиновку проверяйте по согласованной конфигурации.

GeMinG Linear Drive

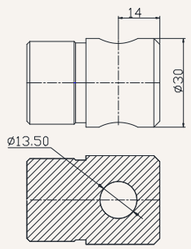
HTK75 Attachment Description Selection Code Table

Extended upper form:

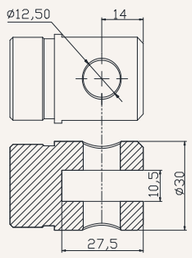
O1=No slot, aperture 20.5MM



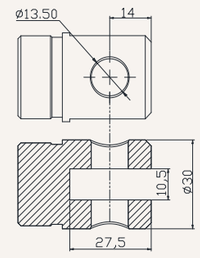
O2=No slot, aperture 25.5MM



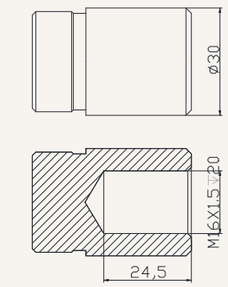
U1 = U-shaped, groove width 20.5mm, hole diameter 20.5mm



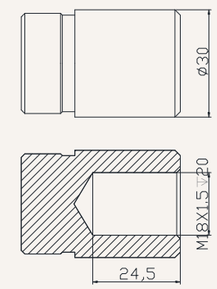
U2 = U-shaped, groove width 20.5mm, hole diameter 25.5mm



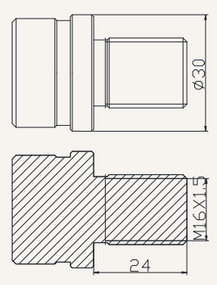
M1 = Type M, M25 thread, depth20 mm



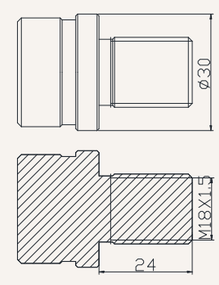
M2 = Type M, M30 thread, depth 20 mm



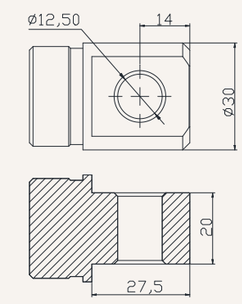
T1 = T-type, M25 thread, length 24mm



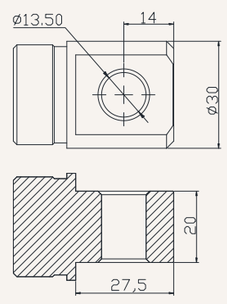
T2 = T-type, M35 thread, length 24mm



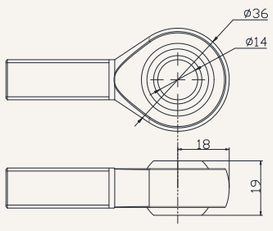
L1 = L shape, width 20mm, aperture 20.5mm



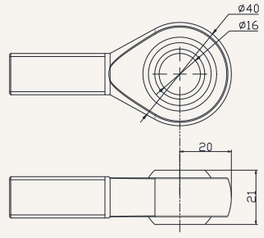
L2 = L shape, width 20mm, aperture 25.5mm



G1 = Spherical bearing, bore 20mm, model GS20

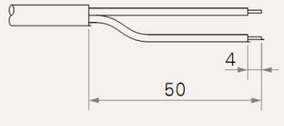


G2 = Spherical bearing, bore 25mm, model GS25

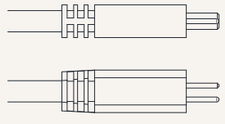


Power cord type:

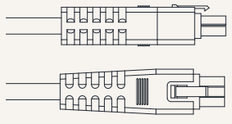
1 =Dare wire



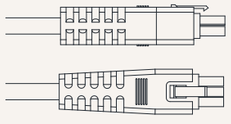
2 = 01 Straight plug



4 =Four-pin straight plug



6 = Six-pin straight plug



Version:Gem00373/10/2025HTK75-No

Крепления и присоединительные размеры

Upper / front / extended end — переднее крепление со стороны штока или верхнее крепление колонны. Lower / rear / tail — заднее или нижнее крепление. Ø — диаметр отверстия, groove — ширина паза, thread depth — глубина резьбы. Вариант крепления выбирается по коду возле соответствующего чертежа.

Таблицы, схемы и заводская маркировка сохранены слева. Параметры и распиновку проверяйте по согласованной конфигурации.