



Sure to be Safe

**Паспорт
барабанных
(колодочных) тормозов
серии TE, TEc, SBH, TMB**





Дисковый тормоз, серия

USB



Дисковый тормоз, серия

TEXU



Дисковый тормоз, серия

SHI & SHI-FC



Штормой (стояночный) тормоз,
серия

RPS & RHI



Дисковый тормоз, серия

CB & SK



Дисковый тормоз, серия

SHD



Гидравлические агрегаты

V2 & V3



Барабанный тормоз, серия

TE, SBH



Электрогидравлические толкатели

Ed, EB



Муфты, тормозные диски

ZKES, AFC, ALC



Муфты, тормозные барабаны

SBT, SBN, APC



Крановые колёса, приводные
в сборе

T– SHKE, T – BHKE



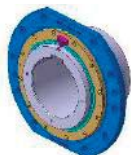
Крановые колёса, холостые
в сборе

T– SHKE, T – BHKE



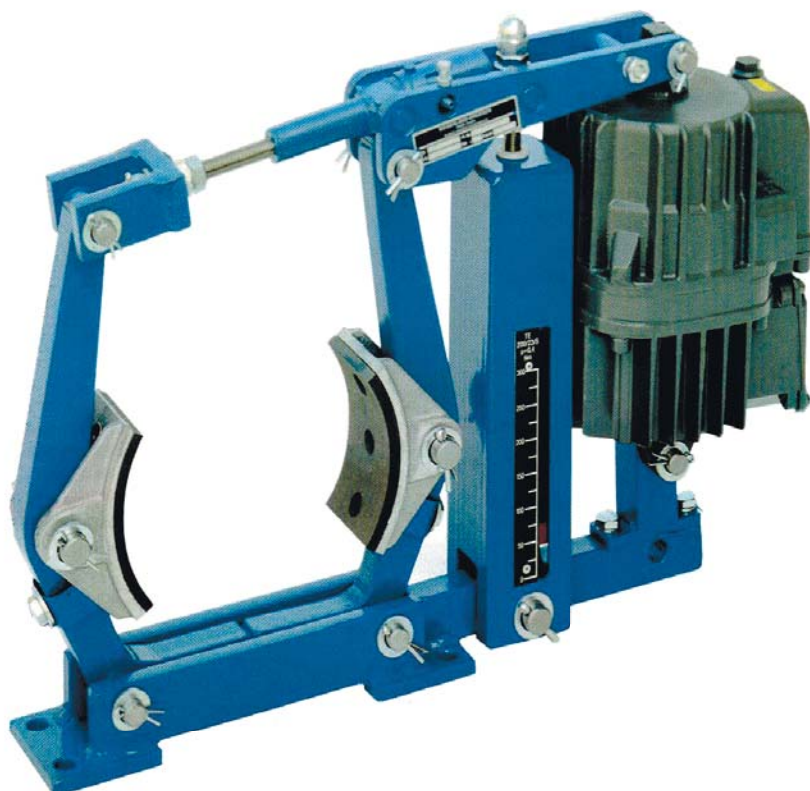
Крановые буфера,
Полиуретановые, гидравлические,
гибридные

PB, HB, HD



Барабанные силовые муфты

ABC-V



Барабанные тормозные устройства «SIBRE» серии TE имеют многостороннее применение как рабочий тормоз и как аварийный тормоз безопасности, универсален в машиностроении, металлургической промышленности, кранах и подъёмных механизмах, в механизмах для разработки карьеров и подземной разработки. Тормозные устройства серии TE - это тормоз нормально закрытого типа или пружинно-нагруженный тормоз, который растормаживается электро-гидравлически, магнитно, пневматически или гидравлически. При возможных диаметрах барабана 160 - 710мм, область тормозных моментов 50 - 9.400 Нм. Барабанные тормоза серии TE имеют следующие конструктивные преимущества:

- незначительное обслуживание вследствие применения автоматического компенсатора износа накладок «SIBRE» и интегрированного поворотного соединения - синхронизатора поворота тормозных рычагов «SIBRE»,
- болты из нержавеющей и кислотостойкой стали, в комбинации с втулками со скользящим тефлоновым покрытием,
- тормозные колодки из легкого сплава с втулками пружинной стали,
- безасбестовые тормозные накладки, клёпаные и/или клеёные,
- постоянный воздушный зазор между колодками и барабаном,
- возможная установка как вертикально, так и горизонтально

Барабанный тормоза серии TE имеют ряд конструктивных решений - НОУ-ХАУ SIBRE, таких как:

- компенсатор износа SIBRE, который способствует сохранению постоянного зазора между тормозным барабаном и накладкой тормозной колодки без дополнительных настроек персонала в процессе эксплуатации.
- синхронизатор поворота SIBRE тормозных рычагов, что выражается в совершенно синхронном нажатии тормозных колодок на тормозной барабан с обеих сторон, и что обеспечивает равномерный износ накладок и увеличивает срок эксплуатации накладок.
- пальцы всех узлов вращения изготовлены из нержавеющей, кислотостойкой стали, что в совокупности с использованием в узлах вращения втулок со скользящим покрытием в свою очередь обеспечивает долговечность работы трущихся деталей
- детали тормоза, работающие с напряжениями в процессе эксплуатации, для температурного режима -40 до +40°C изготавливаются из хладостойкой стали, что очень важно для обеспечения надёжной работы тормозов в условиях стран с низкими температурами.

А также к определённым положительным характеристикам тормозов SIBRE можно отнести и следующие технические решения:

- основные три температурных исполнения:
 - стандартное исполнение, на рабочие температуры -25 до +40°C.
 - низкотемпературное исполнение, на рабочие температуры -40 до +40°C.
 - высокотемпературное исполнение, на рабочие температуры -10 до +75°C
- тормоза SIBRE, как дополнительные опции могут иметь датчики приближения:
 - тормоз открыт
 - тормоз закрыт
 - предельный износ накладок
 - тормоз открыт вручную
- тормоза SIBRE, как дополнительную опцию могут иметь ручное эксцентриковое растормаживание
- тормоза SIBRE, как дополнительную опцию могут иметь лакокрасочное покрытие повышенной коррозионной стойкости, для применения в портах или в условиях повышенной влажности.
- тормоза SIBRE, как дополнительную опцию могут иметь лакокрасочное покрытие адаптированное под применение на атомных станциях, пригодное для многократной дезактивации.

Все решения проработаны так же с поставщиками комплектующих, например, с фирмой-поставщиком электрогидротолкателей EMG и др.

На основании всего вышеперечисленного тормоза SIBRE являются долговечными, надёжными и малообслуживаемыми тормозами, т.е. не требующими большой работы персонала по дополнительной настройке и обслуживанию в процессе эксплуатации.

Барабанный тормоз TE по DIN 15435

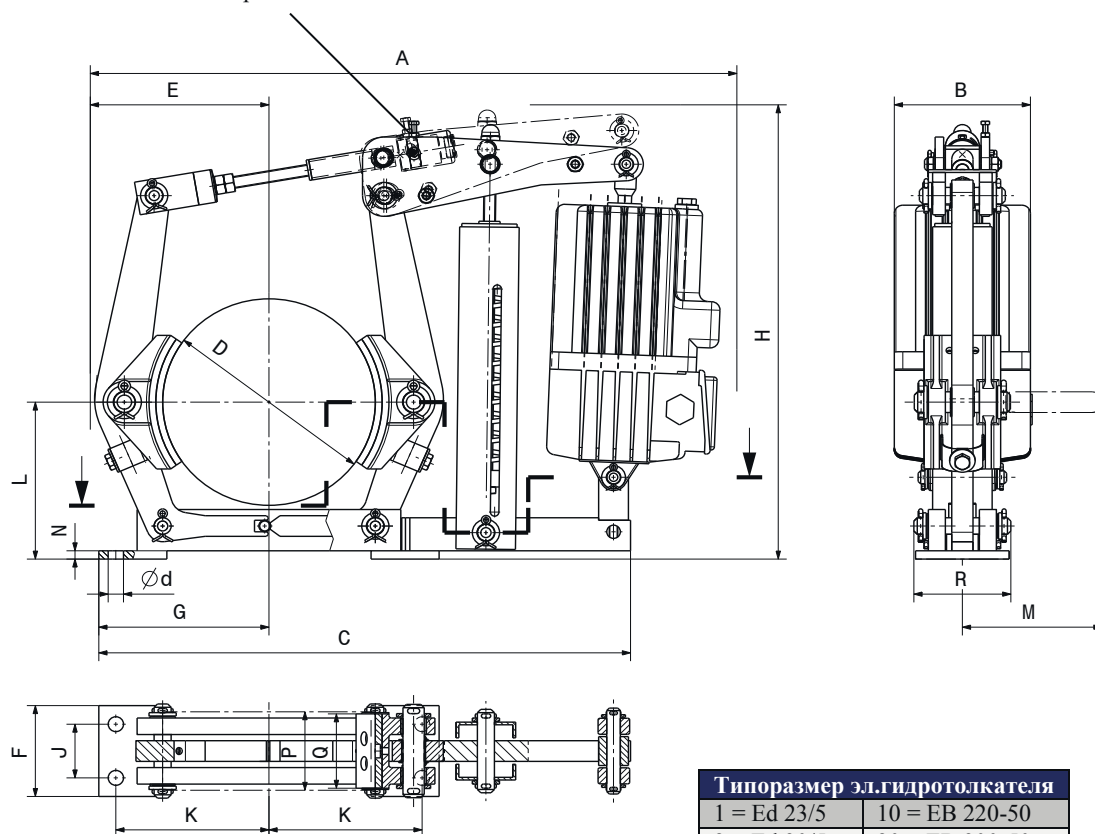
с отдельно стоящим пружинным элементом и электрогидротолкателем



Siegerland Bremsen

M 900 1000 RU-2008-02

Опция: компенсатор износа накладок



При заказе пожалуйста указывать:

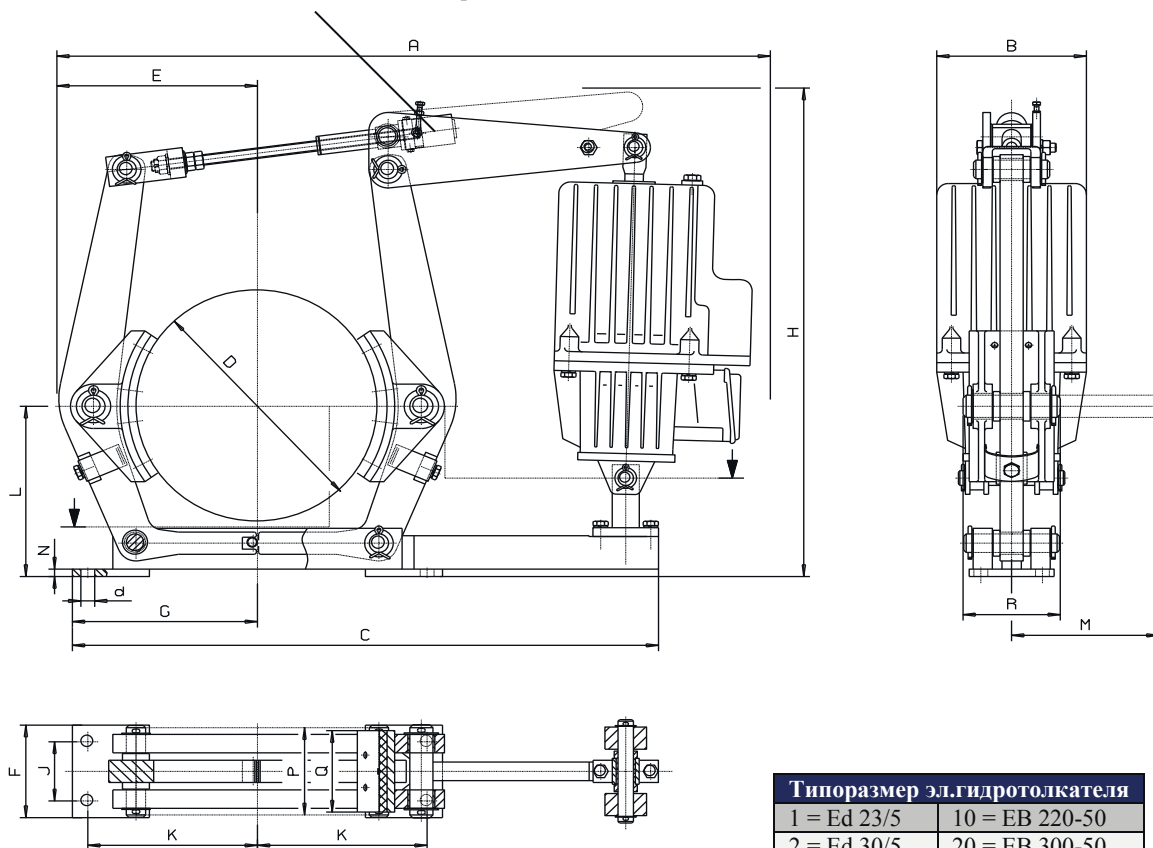
- тип тормоза и гидротолкателя, наприм. TE 250/23/5
- питающее напряжение гидротолкателя
- с или без компенсатора износа накладок
- опции

Типоразмер эл.гидротолкателя	
1 = Ed 23/5	10 = EB 220-50
2 = Ed 30/5	20 = EB 300-50
3 = Ed 50/6	30 = EB 500-60
4 = Ed 80/6	40 = EB 800-60
5 = Ed 121/6	50 = EB 1250-60
6 = Ed 201/6	60 = EB 2000-60
7 = Ed 301/6	70 = EB 3000-60

Типоразмер тормоза	Типоразмер гидротолкателя	Тормозной момент Nm при $\mu = 0,4$	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	d	kg*
TE 200	1 / 10	50 – 300	640	160	515	200	170	90	160	475	55	145	160	115	10	75	70	96	14	19
	2 / 20	85 – 400	640	160						475										
TE 250	1 / 10	40 – 325	760	160	625	250	210	110	200	550	65	180	190	133	10	95	90	113	18	30
	2 / 20	40 – 450	760	160						550										
	3 / 30	100 – 850	800	195						560										
TE 315	1 / 10	70 – 420	885	160	735	315	260	125	240	650	80	220	230	160	10	118	110	135	18	50
	2 / 20	70 – 550	885	160						650										
	3 / 30	75 – 1050	925	195						660										
	4 / 40	90 – 1700	925	195						660										
TE 400	2 / 20	80 – 575	1030	160	900	400	310	160	300	765	100	270	280	199	12	150	140	167	22	85
	3 / 30	100 – 1100	1075	195						775										
	4 / 40	100 – 1800	1075	195						775										
	5 / 50	125 – 2750	1075	240						775										
TE 500	3 / 30	200 – 1400	1225	195	1025	500	385	190	355	870	130	325	340	242	13	190	180	202	22	130
	4 / 40	200 – 2200	1225	195						870										
	5 / 50	200 – 3400	1215	240						870										
	6 / 60	200 – 5400	1215	240						870										
TE 630	5 / 50	500 – 3300	1365	240	1190	630	465	250	440	1000	170	400	420	295	15	236	225	244	27	206
	6 / 60	500 – 5500	1365	240						1000										
	7 / 70	500 – 8200	1365	240						1000										
TE 710	5 / 50	500 – 3800	1500	240	1302	710	525	270	490	1100	190	450	470	332	15	265	255	276	27	268
	6 / 60	500 – 6300	1500	240						1100										
	7 / 70	500 – 9400	1500	240						1100										

kg* = вес без электрогидротолкателя

Опция: автоматический компенсатор износа накладок



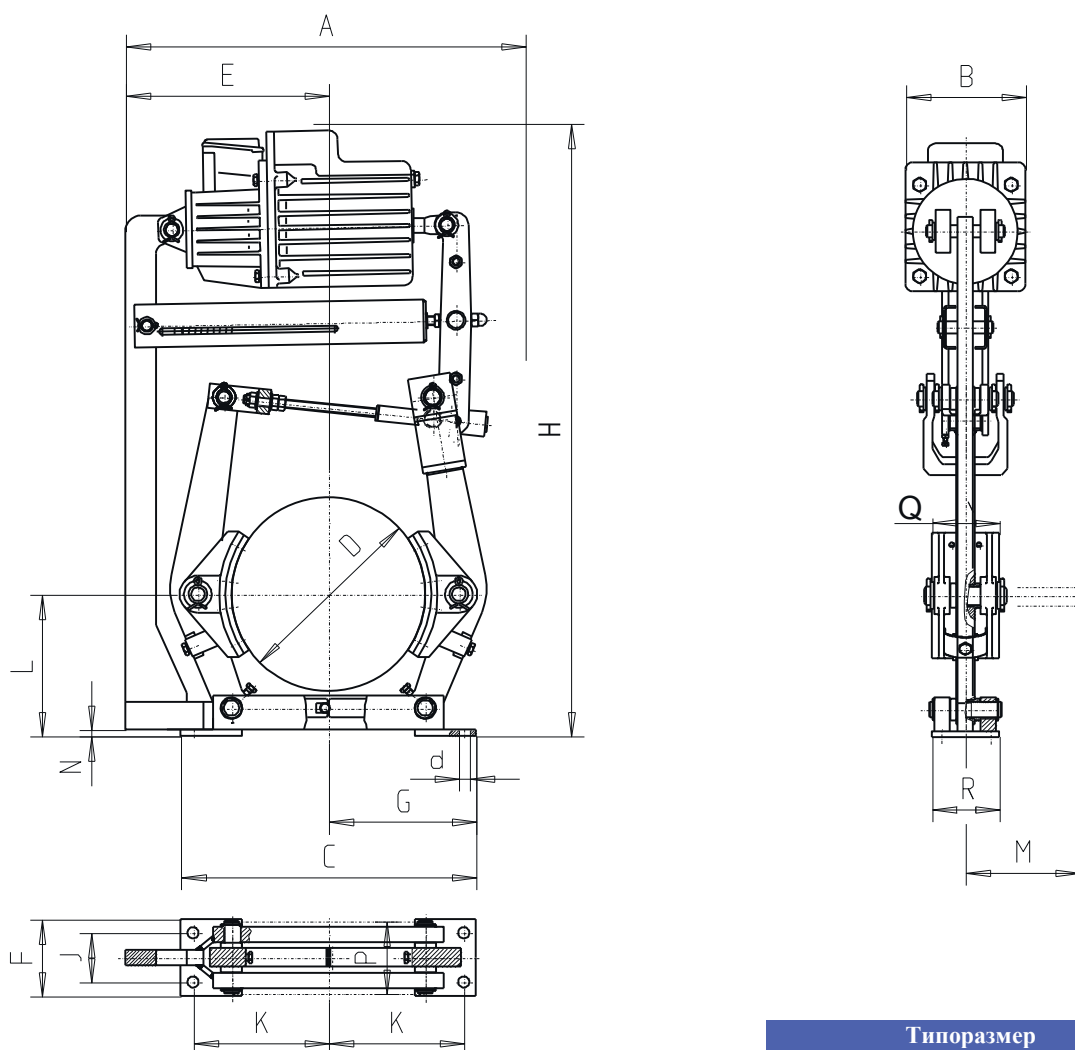
При заказе пожалуйста указывать:

- тип тормоза и гидротолкателя, наприм. ТЕС 250/23/5
- питающее напряжение гидротолкателя
- с или без автоподстройки зазора
- опции

Типоразмер эл.гидротолкателя	
1 = Ed 23/5	10 = EB 220-50
2 = Ed 30/5	20 = EB 300-50
3 = Ed 50/6	30 = EB 500-60
4 = Ed 80/6	40 = EB 800-60
5 = Ed 121/6	50 = EB 1250-60
6 = Ed 201/6	60 = EB 2000-60
7 = Ed 301/6	70 = EB 3000-60

Типоразмер тормоза	Типоразмер гидротолкателя	Тормозной момент Nm при $\mu = 0,4$	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	d	kg*
ТЕС 200	1 / 10	245	640	160	515	200	170	90	160	475	55	145	160	115	10	75	70	96	14	16
	2 / 20	360	640	160						475										
ТЕС 250	1 / 10	265	760	160	625	250	210	110	200	550	65	180	190	133	10	95	90	113	18	27
	2 / 20	405	760	160						550										
	3 / 30	780	800	195						560										
ТЕС 315	1 / 10	345	885	160	735	315	260	125	240	650	80	220	230	160	10	118	110	135	18	46
	2 / 20	495	885	160						650										
	3 / 30	968	925	195						660										
	4 / 40	1595	925	195						660										
ТЕС 400	2 / 20	515	1030	160	900	400	310	160	300	765	100	270	280	199	12	150	140	167	22	80
	3 / 30	1010	1075	195						775										
	4 / 40	1690	1075	195						775										
	5 / 50	2640	1075	240						775										
ТЕС 500	3 / 30	1290	1225	195	1025	500	385	190	355	870	130	325	340	235	13	190	180	202	22	125
	4 / 40	2060	1225	195						870										
	5 / 50	3265	1215	240						870										
	6 / 60	5130	1215	240						870										
ТЕС 630	5 / 50	3170	1365	295	1190	630	465	250	440	1000	170	400	420	295	15	236	225	244	27	200
	6 / 60	5225	1365	295						1000										
	7 / 70	7380	1365	295						1000										
ТЕС 710	5 / 50	3650	1500	240	1302	710	525	270	490	1100	190	450	470	332	15	265	255	276	27	262
	6 / 60	5985	1500	240						1100										
	7 / 70	8460	1500	240						1100										

kg*(кг) = вес без электрогидротолкателя



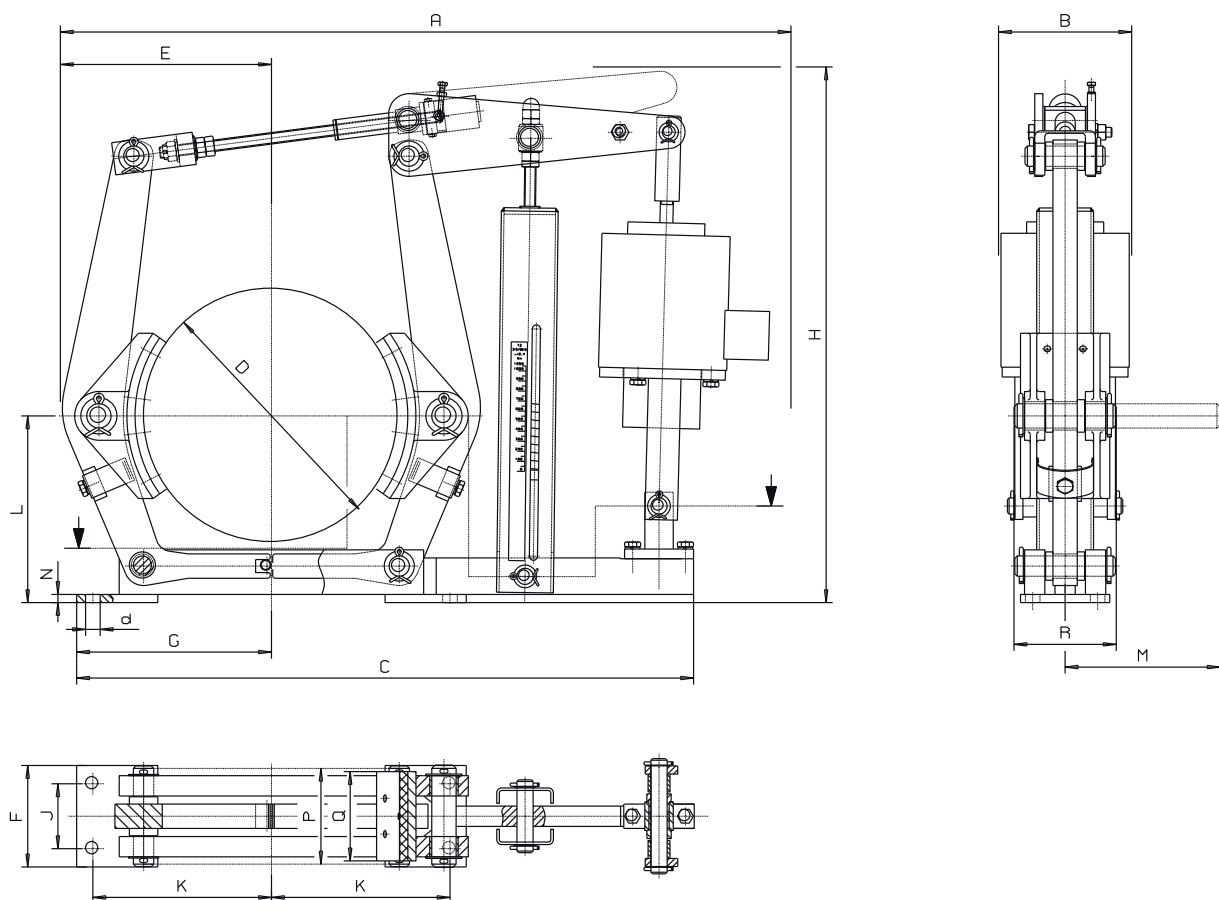
При заказе пожалуйста укажите:

- тип тормоза и электрогидротолкателя, например, SBH 250/23/5
- питающее напряжение электрогидротолкателя
- с или без компенсатора износа накладок
- опции

Типоразмер электрогидротолкателя	
1 = Ed 23/5	10 = EB 220-50
2 = Ed 30/5	20 = EB 300-50
3 = Ed 50/6	30 = EB 500-60
4 = Ed 80/6	40 = EB 800-60
5 = Ed 121/6	50 = EB 1250-60
6 = Ed 201/6	60 = EB 2000-60

Bremsen- Typ	Lüftgerät Größe	Mbr. in Nm bei $\mu = 0,4$	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	d	kg*
SBH 200	1 / 10	50 - 325	520	160	320	200	270	90	160	750	55	145	160	130	10	75	70	96	14	28
	2 / 20	50 - 425		160																
SBH 250	1 / 10	50 - 325	530	160	400	250	284	110	200	870	65	180	190	155	10	95	90	113	18	40
	2 / 20	50 - 425	530	160						870										
	3 / 30	50 - 850	570	195						910										
SBH 315	1 / 10	50 - 475	640	160	480	315	330	125	240	965	80	220	230	185	15	118	110	135	18	52
	2 / 20	50 - 600	640	160						965										
	3 / 30	150 - 1200	650	195						995										
	4 / 40	150 - 1950	650	195						995										
SBH 400	2 / 20	150 - 600	760	160	600	400	407	160	300	1050	100	270	280	230	15	150	140	167	22	82
	3 / 30	150 - 1200	760	195						1085										
	4 / 40	150 - 1950	760	195						1085										
	5 / 50	150 - 2250	840	240						1095										
SBH 500	3 / 30	400 - 1420	900	195	710	500	490	190	355	1330	130	325	340	285	13	190	180	190	22	130
	4 / 40	400 - 2300	900	195						1330										
	5 / 50	400 - 3400	900	240						1330										
	6 / 60	400 - 5700	900	240						1330										

kg* (kr) = вес без электрогидротолкателя



При заказе пожалуйста указывать:

- Типоразмер тормоза и магнита и тормозной момент
Например: TMB 200/GH115-40 Nm
- Питающее напряжение на магните
- с или без компенсатора износа
- доп/опции

Для достижения значения крутящего момента , как указано под "25%" соединение магнита должно быть через блок управления магнитом SCU , согласно каталогу M 1501 376 E.

Типоразмер тормоза	Mbr (Nm) / момент при длительности включения		Тип магнита	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	d	кг*
	25%	100%																			
TMB 200	170Nm	40Nm	GH 115	630	115	515	200	170	90	160	480	55	145	160	115	10	75	70	150	14	25
	380Nm	120Nm	GH 140	645	140																
TMB 250	380Nm	130Nm	GH 140	765	140	625	250	210	110	200	570	65	180	190	133	10	95	90	155	18	37
	790Nm	290Nm	GH 160	770	160																
TMB 315	475Nm	130Nm	GH 140	890	140	735	315	260	125	240	650	80	220	230	160	10	118	110	155	18	49
	1100Nm	360Nm	GH 160	895	160																
	1600Nm	550Nm	GH 180	910	180																
TMB 400	1100Nm	360Nm	GH 160	1040	160	900	400	310	160	300	765	100	270	280	199	12	150	140	180	22	80
	1700Nm	575Nm	GH 180	1055	180																
	2750Nm	900Nm	GH 215	1075	215																
TMB 500	1850Nm	550Nm	GH 160	1200	160	1025	500	385	190	355	870	130	325	340	242	13	190	180	185	22	130
	2750Nm	920Nm	GH 180	1210	180																
	3750Nm	1150Nm	GH 215	1230	215																
TMB 630	2500Nm	450Nm	GH 180	1360	180	1190	630	465	250	440	1000	170	400	420	295	15	236	225	215	27	206
	3300Nm	650Nm	GH 215	1380	215																
	5500Nm	2000Nm	GH 245	1400	245																
TMB 710	2900Nm	600Nm	GH 180	1500	180	1302	710	525	270	490	1100	190	450	470	332	15	265	255	215	27	268
	3800Nm	800Nm	GH 215	1520	215																
	6300Nm	2200Nm	GH 245	1540	245																

Описание работы:

Принцип

Магнит достигает при работе с двумя обмотками и при совместной работе с блоком управления магнитом стартовую силу как с одной катушкой на длительность включения 25% (25% ED).

Удерживающая сила соответствует катушке с длительностью включения 100% (100% ED).

При подаче напряжения на магнит обе обмотки включаются параллельно, в следствии чего магнит срабатывает с повышенной силой и открывает тормоз.

Достигнув конечной позиции открытия тормоза в течении заданного времени, примерно 1 – 1,5 секунды, обе параллельно включенные обмотки переключаются последовательно.

Переключение соединения обмоток осуществляется с помощью переключающей пластины управления.

Предусматриваемые со стороны заказчика подключения

Основное питание через выключатель внешнего управления подключается к ~ клеммам.

(сечение проводника 1,5 мм²).

Магнит постоянного тока подключается через клеммы A1/E1 ; A2/E2 с постоянным напряжением обмоток (сечение проводника 2,5 мм²).



Тип Блока управления	SCU 3.30	SCU 3.50	SCU 3.60
Питающее напряжение	> 240 V AC, 2 Phase	200-240 V AC, 1 Phase	110-120 V AC, 1 Phase
Напряжение на обмотках	205 V DC	205 V DC	102 V DC
Класс защиты	IP54	IP 65	
ISO-Размеры корпуса В x Ш x Г [мм]	200 x 300 x 155	110 x 160 x 100	
Вес [кг]	15 kg	0,9	
Выходной ток (Холодный ток, обмотки подключены параллельно)	2 – 10 A	2 – 10 A	

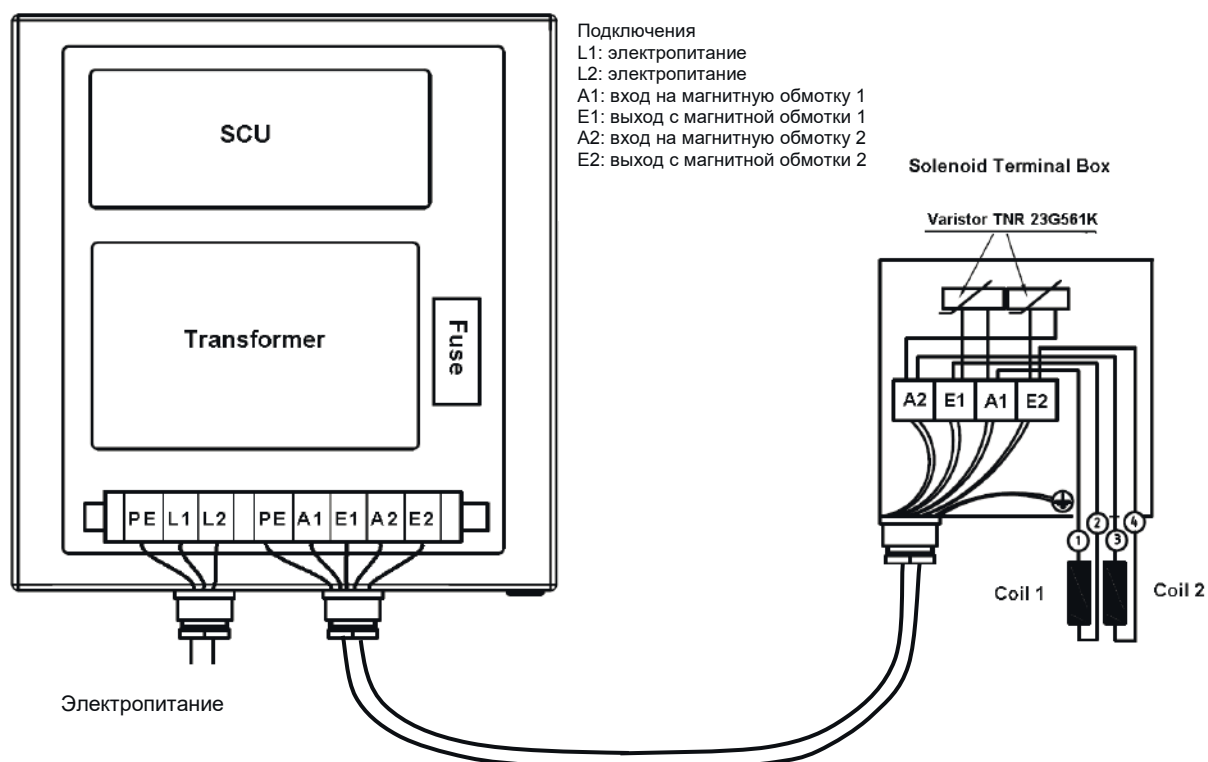
Предупреждение

- ⇒ Управление может использоваться только в данном описанном случае применения.
- ⇒ Монтаж и пуск в эксплуатацию может осуществлять только квалифицированный специально подготовленный технический персонал.
- ⇒ Проводить все работы по соответствующим директивам и инструкциям в частности, германский промышленный стандарт / Союз немецких электротехников.
- ⇒ не допускается превышение номинального напряжения и частоты тока.

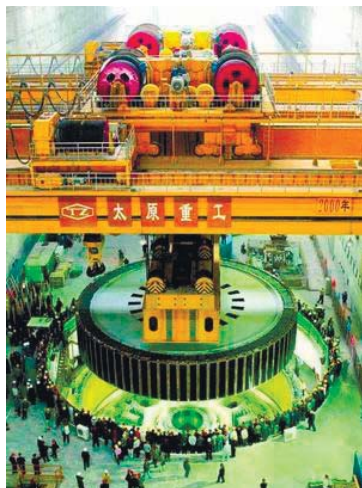
План подключения для SCU 3.50 и SCU 3.60 (питание - однофазный переменный ток)



План подключения для SCU 3.30 (питание - двухфазный переменный ток)



- Контейнерные Краны-перегрузатели
- Литейные краны
- Ветряная энергетика
- Электростанции
- Горнодобывающая промышленность



Каталоги переведены на русский язык с оригинальных каталогов компании «SIBRE». Перевод выполнен частной компанией:

WEConsult

Weinbender Engineer Consulting

Паспорта на тормоза компании «SIBRE» подготовлены частной компанией, являющейся эксклюзивным торгово-техническим партнёром компании «SIBRE» на территории стран СНГ:

WEConsult

Weinbender Engineer Consulting

SIBRE Siegerland-Bremsen GmbH
Auf der Stücke 1-5
D-35708 HAIGER, GERMANY

Контакт: Alexander Weinbender (Александр Вайнбендер)
тел: +49 231 18 93 092 – факс: +49 231 18 93 091
mail: a.weinbender@wecons.de – интернет: www.sibre.de

