Руководство по выбору

Условия эксплуатации

Определите лучшие для вашего варианта применения муфт или тормозов Wichita, проведя предварительный отбор продукции.

1. Решите, какую из четырех возможных функций желательно выполнять.
2. Выберите способ монтажа, наиболее подходящий для вашего варианта применения.
3. В приведенной ниже таблице Функция/монтаж выберите соответствующий тип монтажа (1, 2, 3 и т. д.)
4. Для окончательного выбора продукции проконсультируйтесь с вашим представителем Wichita.

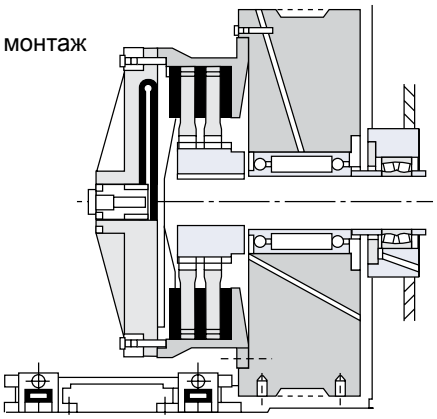
Wichita Produkt	Seite Nr.	Funktion/Montagezustand				
		Geregelte Beschleunigung Bietet eine reibungslose Beschleunigung einer Last.	Zyklus Präzise Positionierung einer Last in eine in einer wiederholbaren Art.	Geregelte Verzögerung Bietet eine reibungslose, gedämpfte Verzögerung einer Last.	Geregelter Schlupf Bietet eine kontinuierliche Bahn- oder Leitungsspannung.	
					Hohe Wärme	Geringe Wärme
Trommelkupplung/-bremse	78	1, 2	1, 2	1, 2, 3		1, 2
Sehr trägheitsarme Kupplung oder Bremse	12	1, 2	1, 2	1, 2, 3		1, 2, 3
Trägheitsarme Kupplung oder Bremse	12	1, 2	1, 2	1, 2, 3		1, 2
Kupplung mit hohem Drehmoment	30		1	1		1
Luftbetätigte Federkraftbremse	38		1, 2, 3	1, 2, 3		
CSM (Kopper Kool) Kupplung oder Bremse	64	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	
Mistral II-Bremse (Spannungsbremsen)	46					2
ModEvo (Spannungsbremsen)"	48					2, 3
AquaMaKKs Kupplungen und Bremsen (Wassergekühlt)	82			2, 5		
Standard-Entlüftungskupplung	50	3, 4				
Standard- Mahlwerk-Entlüftungskupplung	50	3, 4				
Ölbad- und Trocken-HC	60	3, 4		3, 4		

Типы монтажа (см. стр. 7)

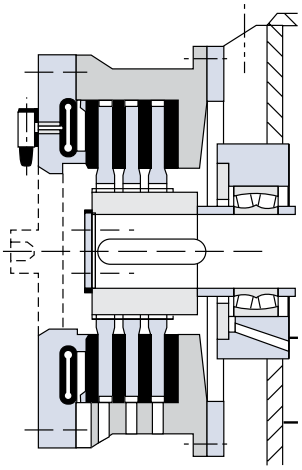
1 Непрямой монтаж
2 Прямой монтаж
3 Через вал
4 Вал с валом
5 Монтаж тормоза на электродвигателе
6 Монтаж муфты или тормоза на прессе

Типы монтажа

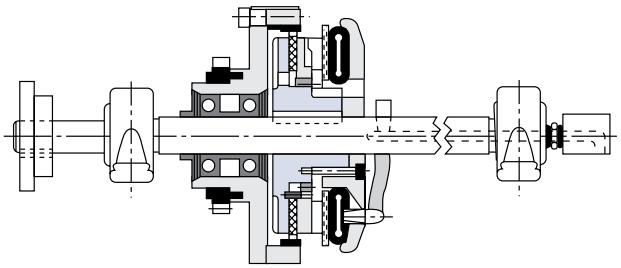
1 Непрямой монтаж



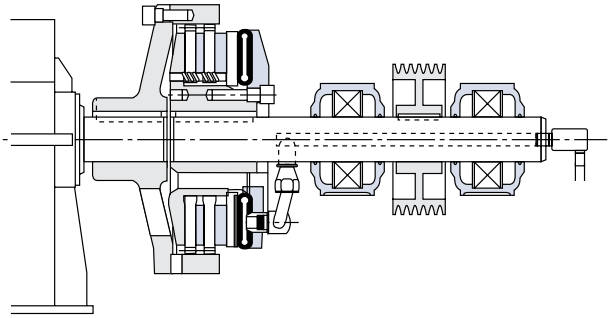
2 Прямой монтаж



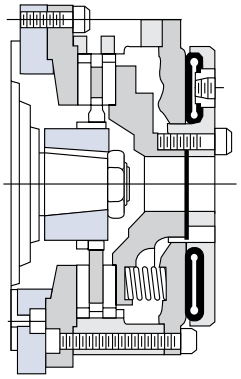
3 Монтаж муфты внутри, через вал



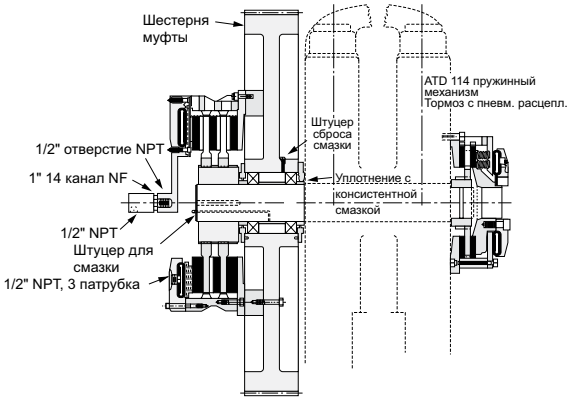
4 Вал с валом в одну линию (кулачковая муфта)



5 Монтаж тормоза на С-образном фланце электродвигателя или на опоре



6 Типовой монтаж муфты и тормоза Wichita на пресс



Руководство по выбору

Условия эксплуатации

Размеры муфты/тормоза зависят от следующих параметров:

1. Для машин, работающих под равномерной нагрузкой, требуются меньшие муфты/тормоза. Такие машины приводятся в движение либо высокооборотными многоцилиндровыми двигателями, либо электромоторами с пониженным пусковым током.
2. Для приводов, нуждающихся в двигателях с высоким пусковым током, потребуются муфты/тормоза, передающие достаточно высокий крутящий момент, во избежание чрезмерного проскальзывания при запуске.
3. Пусковой крутящий момент может быть высоким, что требует быстрого отклика муфты/тормоза для передачи необходимого крутящего момента; или потребуется дополнительное время проскальзывания для защиты первичного привода.
4. Пусковой крутящий момент может быть очень низким по сравнению с обычным режимом, в результате чего ко времени передачи необходимого крутящего момента муфта/тормоз могут оказаться недостаточно нагруженными. Это приведет к перегреву муфты/тормоза вследствие проскальзывания. Очень важное значение в таком случае имеет время наполнения муфты/тормоза.
5. В большинстве машин проскальзывание муфт/тормозов предусмотрено для предотвращения повреждений от ударных нагрузок. Следовательно, может потребоваться периодическое техническое обслуживание муфты/тормоза; по этой причине, необходимо разместить муфту/тормоз в силовой передаче, упростив доступ к ним. Кроме того, при размещении муфты/тормоза следует обеспечить наилучшее воздушное охлаждение. В случаях, когда это невозможно, желательно создать принудительное воздушное охлаждение, чтобы продлить срок службы муфты/тормоза.
6. При разработке необходимо сохранить безопасный уровень рабочих скоростей для муфт/тормозов. Для безопасной работы к материалам предъявляются следующие технические требования. Приведенные максимальные скорости представляют собой безопасные рабочие скорости, определенные на основании многолетнего опыта Wichita. О версиях с более высокими скоростями проконсультируйтесь с Wichita.

Максимальная скорость муфты/тормоза при касании м/с	Материал
30 м/с (рекомендуемый верхний предел для проскальзывания)	литейный чугун
45 м/с	ковкий чугун
60 м/с	сталь

Если линейные скорости превышают 18 м/с, рекомендуется динамическая балансировка. Данные скорости определяются на номинальном внешнем диаметре пластины муфты/тормоза.

Область применения	Машина или оборудование	Продукция Wichita												
		Барабанные муфты/тормоза	Пневматические дисковые муфты и тормоза				CSM (KK)	Тормозные устройства контроля натяжения		С пружинным механизмом для двигателей	Стандартные охлаждаемые муфты		НС, погруженные в масло и «сухого» типа	AquaMaKKs
			Сверхнизкоинерционные	Низкоинерционные	Для передачи высокого крутящего момента	С пружинным механизмом		Mistral II	ModEvo		Муфта	Для шаровых мельниц		
Компрессоры	Центробежные компрессоры	•		•	•						•			
	Поршневые компрессоры (более 2 цилиндров)	•		•	•						•			
	Поршневые компрессоры (1 или 2 цилиндра)	•		•	•						•			
	Центробежные вентиляторы Нагнетатели	•		•	•						•			
Смесители	Жидкость Полужидкая фаза Твердая фаза	•		•	•						•			
Производство кирпича	Кирпичный пресс	•	•	•		•					•			
	Экструдер Мешалка	•		•	•						•			
Консервное оборудование и разливные машины	Устройства подачи бутылок и консервных банок	•	•	•	•									
	Наполнители Миксеры	•		•	•						•			

Область применения	Машина или оборудование	Продукция Wichita												
			Пневматические дисковые муфты и тормоза					Тормозные устройства контроля натяжения			Стандартные охлаждаемые муфты			
		Барабанные муфты/тормоза	Сверхинжиниринговые	Низкоинерционные	Для передачи высокого крутящего момента	С пружинным механизмом	CSM (KK)	Mistral II	ModEvo	С пружинным механизмом для двигателей	Муфта	Для шаровых мельниц	HC, погруженные в масло и «сухого» типа	AquaMaKKs
Оборудование с электродвигателями	Кран	●		●		●	●			●	●			●
	Лебедка	●		●			●				●			●
	Двигатель												●	
	Устройства для черпания	●		●							●			
Мельницы	Шаровые-стержневые- самоизмельчения-галечные											●		
	Дробилки											●		
	Вибрационные											●		
Деревообработка	Трелевочная лебедка	●	●	●	●		●							
	Вагонетки, конвейеры Измельчители, погрузчики	●	●	●	●		●							
Морская отрасль	Муфта сцепления CP силовой установки	●		●							●		●	
	Тормоза вала	●		●									●	
	Реверсивный тип силовой установки	●		●							●		●	
	Якорная лебедка	●		●			●				●		●	●
Транспортировка сыпучих материалов	Равномерно нагруженные конвейеры	●		●	●	●					●			
	Равномерно нагруженные промежуточные валы	●		●	●	●					●			
	Подающие механизмы	●		●	●	●					●			
	Лифтовое оборудование	●		●	●	●					●			
Производство изделий из металла	Намоточные устройства	●	●	●			●				●			
	Продольно-резательные машины	●	●	●	●	●	●							
	Прессовый тормоз	●	●	●	●	●					●			
	Безредукторный пресс	●	●	●	●	●					●			
	Редукторный пресс	●	●	●	●	●					●			
	Волочильный стан	●	●	●		●					●			
	Прокатный стан	●	●	●							●			
	Ножницы	●	●	●	●	●					●			
	Пресс с понижающим редуктором	●	●	●	●	●					●			
	Молотковая мельница	●		●		●				●				
	Ковочный пресс	●		●		●					●			
«Сушильные цилиндры и каландры бумажной промышленности, свяжитесь с заводом- изготовителем»	Бумагоделательная машина до 500 футов/мин Бумагоделательная машина до 1800 об/мин Бумагообрабатывающее оборудование Выравнивающий пресс Выборка прессов Сушильные цилиндры Каландры	●		●		●		●	●		●			
Нефтедобыча	Установки для бурения и ремонта скважин	●		●			●				●			●
	Главные фрикционы	●		●							●			
	Муфты трансмиссий	●		●							●			
	Вращающиеся барабанные	●		●							●			
	Буровые насосы	●									●		●	
	Муфты отбора мощности										●		●	
Производство рези- новых изделий	Равномерно нагруженные поточные линии Закрытый резиносмеситель Барабанный смеситель Экструдер Каландр Центрифуга	●		●							●			