

Крутильные машины фонарного типа с открыткой **MKRD/MKVD**



Фонарные крутильные машины фирмы «SKET» с откруткой типового ряда MKRD/MKVD для изготовления кабелей

Фирма «SKET Verseilmaschinenbau GmbH», расположенная в г. Магдебурге, обладает многолетним опытом в сфере производства крутильных машин фонарного типа с откруткой. В обширном спектре машин и оборудования для производства кабелей и стальных канатов так называемые машины типа «planetary strander» занимают ключевую позицию и, следовательно, являются значительной составной частью в программе поставок фирмы «SKET». Наряду с традиционными сферами применения в кабельной промышленности фирма «SKET» поставляет машины этого типа специально для изготовления оптических кабелей, встроенных в грозозащитные тросы (ОКГТ), подводных волоконно-оптических кабелей, а также энергетических кабелей для оффшорного применения. Крутильные машины фонарного типа фирмы «SKET» характеризуются своей наивысшей производительностью и отличаются, прежде всего, своей убедительной надежностью для широкой области применения. Как и все изделия фирмы «SKET Verseilmaschinenbau GmbH», также и фонарные крутильные машины типового ряда MKRD/MKVD постоянно совершенствуются, и поэтому они наилучшим образом соответствуют технологическим требованиям производителей кабелей. Они охватывают все сферы изготовления кабелей в современных условиях.

Крутильные машины фонарного типа фирмы «SKET» используются, в первую очередь, для изготовления

- оптических кабелей, встроенных в грозозащитные тросы (ОКГТ), и подводных волоконно-оптических кабелей,
- воздушных линий электропередачи и многопроволочных жил,
- броней для кабелей,
- сигнальных кабелей,
- энергетических кабелей для оффшорного применения,
- специальных кабелей.

Принцип работы

Крутильные машины фонарного типа с откруткой применяются для скрутки с целью получения нераскручивающихся кабелей и высокопрочных или твердых круглых проволок. Машины комплектуются отдающим и приемным устройствами, тяговым устройством, плашкодержателем и другими вспомогательными приспособлениями. В зависимости от технологии одна машина может состоять из нескольких крутильных фонарей. Катушки внутри крутильных фонарей принимаются в люльки. Количество катушек, размещенных в каждом фонаре, зависит от конструкции фонаря и для каждого случая адаптируется к технологическим требованиям.



Техническое исполнение машин

Отдающие устройства

для катушек с диаметром фланца до 4500 мм и с грузоподъемностью до 80 т, безосный прием катушек между пинолями, стационарное или траверсирующее исполнение, установка без фундамента, с приводом, с регулированием в виде компенсатора роликового типа или с торможением в зависимости от уровня заполнения

- со смазочными устройствами,
- с ящиками, содержащими мел или битум,
- с устройствами для загрузки катушек,
- с устройствами для отматывания кабеля из бака и для укладки кабеля в бак, а также
- с тангенциальными лентообмотчиками и

Крутильные фонари

- типовой ряд MKRD с откруткой в 100 %,
- типовой ряд MKVD с переменной откруткой (100 %, от 65 до 135 %),
- для скрутки профильных проволок оба исполнения могут эксплуатироваться и без открутки (0 %),
- количество катушек в одном крутильном фонаре: от 6 до 36 катушек, для изготовления брони макс. 96 катушек,
- размеры катушек: с диаметром фланца от 400 до 1000 мм в качестве стандартного исполнения, в качестве специального исполнения с диаметром фланца макс. до 4500 мм,
- опора фонаря: конструкция с применением несущих роликов или компактная конструкция с приводной стойкой и с контропорой.



- с пряжеобмотчиками.

Преформирующие головки

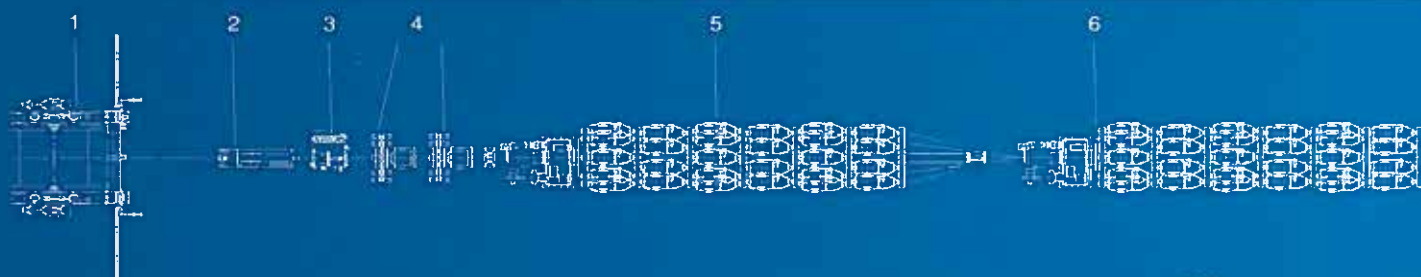
для всех вариантов продукции

Плшкодержатели

регулируемые вручную или при помощи электродвигателя

Вспомогательные приспособления

В зависимости от спецификации продукции и технологии фонарные крутильные машины могут комбинироваться с нижеследующими дополнительными узлами:



Тяговые устройства

Двушкивные тяговые устройства: с диаметром шкивов до 5000 мм и с силой вытяжки до 500 кН в зависимости от машинной конфигурации, в качестве тормозных тяговых устройств с интегрированным приспособлением измерения сил тяги;

Одношкивные тяговые устройства: с диаметром шкивов до 3000 мм и с силой вытяжки до 60 кН, перестановка сталкивающего кольца при помощи электродвигателя;

Тяговые устройства ленточного типа: для скрученного материала, чувствительного к изгибу, с силой вытяжки до 75 кН, в случае комбинации нескольких тяговых устройств до 300 кН.



Приемные устройства

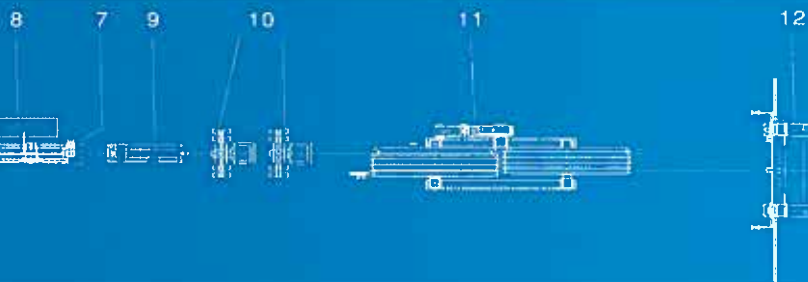
для катушек с диаметром фланца до 5000 мм и с грузоподъемностью до 100 т, бесосный прием катушек между пинолями, стационарное или траверсирующее исполнение, установка без фундамента



Техника автоматизации

- применение индивидуальных приводов с регулируемой техникой постоянного или переменного тока,
- обеспечение синхронности числа оборотов и углов наклона фонарей, регулирование моментов и сил тяги,
- обеспечение качественных параметров в зависимости от продукции для любого эксплуатационного состояния путем регулируемой остановки оборудования, даже при нарушении электроснабжения (благодаря технике переменного тока),

- регулирование натяжения материала отдельно для каждой катушки с соответствующим сило-измерительным датчиком и с регулируемыми системами привода и торможения катушки,
- применение системы управления с программируемым контроллером в сочетании с управлением оборудованием с дисплея для полного автоматического регулирования процесса.



Пояснение к узлам

- 1 Траверсирующее отдающее устройство типа OT 4500/50
- 2 Тангенциальный лентообмотчик типа ВТР 80/2
- 3 Устройство для нанесения битума
- 4 Джутлобмотчик типа ВJ 25/100 (2 штуки)
- 5 Крутильный фонарь типа КRD 54x800
- 6 Крутильный фонарь типа КRD 54x800
- 7 Плашкодержатель с подставкой
- 8 Устройство для нанесения битума
- 9 Тангенциальный лентообмотчик типа ВТР 80/2
- 10 Джутлобмотчик типа ВJ 25/100 (2 штуки)
- 11 Двушкивное тяговое устройство типа AZR 5000/280
- 12 Траверсирующее приемное устройство типа WT 5000/60

Технические параметры

для изготовления оптических кабелей, встроенных в грозозащитные тросы (ОКГТ), подводных волоконно-оптических кабелей и сигнальных кабелей

Типоразмер	Диаметр фланца катушки согл. норме DIN 46397, мм	Количество катушек, шт.	Макс. скорость вращения, об/мин	Макс. диаметр проволоки или пряжи, мм
500	500	6 - 36	125	5
630	630	6 - 36	100	5 (6)
800	800	6 - 36	60	5 (7)

для изготовления бронированных кабелей

Типоразмер	Диаметр фланца катушки согл. норме DIN 46397, мм	Количество катушек, шт.	Макс. скорость вращения, об/мин	Макс. диаметр проволоки, мм
500	500	24 - 96	100	4
630	630	24 - 96	80	5
800	800	24 - 96	60	8
1000	1000	24 - 96	40	10

для изготовления энергетических кабелей, питающих шлангов-кабелей (umbilicals) и специальных кабелей

Типоразмер	Диаметр фланца катушки согл. норме DIN 46397, мм	Количество катушек, шт.	Макс. скорость вращения, об/мин	Макс. диаметр жилы, мм
1600 - 4500	1600 - 4500	6 - 12	5 - 40	115

В зависимости от своей функции в технологическом процессе крутильная машина фонарного типа состоит из одного или нескольких фонарей. Фирма «SKET» в состоянии спроектировать и поставить крутильные машины фонарного типа, предназначенные для скрутки максимально 150 отдельных проволок, в соответствии с требованиями заказчиков.

Информация, приведенная в данном проспекте, соответствует уровню знаний на момент его издания. В связи с постоянным совершенствованием нашей продукции мы оставляем за собой право на внесение изменений.

Объем поставок и услуг

Фирма «SKET» поставляет машины и оборудование, требуемые для изготовления стальных канатов и кабелей, в том числе:

- крутильные машины сигарного типа
- крутильные машины фонарного типа с откруткой и без нее
- шпулеры и перемоточные устройства
- машины одинарной и двойной скрутки
- универсальные крутильные машины
- специальные машины

Кроме того, наша фирма может предлагать высокопроизводительные машинные системы и инновационные комплексные решения для линий по изготовлению нижеследующих изделий:

- стальных канатов
- стальных арматурных проволок и прядей с низкой релаксацией
- морских кабелей
- специальных кабелей
- металлокорда
- силовых кабелей (бронированных или экранированных)
- оптических кабелей, встроенных в грозозащитные тросы (ОКГТ)
- информационных и телекоммуникационных кабелей

В объем наших услуг входят:

- интенсивная консультация
- производство оборудования, включая электрическое распределительное устройство
- обучение персонала
- проектирование, конструирование и разработка программного обеспечения
- поставка, монтаж и пуск оборудования в эксплуатацию

С целью полного удовлетворения наших заказчиков наша фирма предоставляет сервисные услуги после поставки оборудования – еще одна отличительная черта нашего предприятия.



SKET Verseilmaschinenbau GmbH

Schönebecker Straße 82-84
39104 Magdeburg, Germany
Телефон: + 49 (0) 391 40558-0
Факс: + 49 (0) 391 40558-15
E-мэйл: info@SKETVMB.de
Интернет: www.SKETVMB.de
НДС № DE183571337

Фирма «SKET» обладает сертификатами
о соответствии требованиям
TÜV CERT DIN ISO 9001 : 2008