



МАГНИТНОЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СИСТЕМЫ & СТАНДАРТНАЯ ПРОДУКЦИЯ

МАГНИТНОЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Страница

SAV – О компании	04
Группа компаний «SAV»	05
SAV – 25 лет опыта в производстве магнитных зажимных и грузоподъемных приспособлений	06 - 07
SAV – Производство	08
SAV – Проектирование и НИОКР	09
Высокая грузоподъемность магнитов	10
Серии магнитов	11
Системы управления	12 - 13
Сферы применения	14 - 15
Электropостоянные магниты высокой грузоподъемности	16
Электropостоянные магниты стандартной грузоподъемности	17
Аккумуляторные грузоподъемные магниты	18
Аккумуляторные грузоподъемные магнитные системы	19
Постоянные грузоподъемные магниты	20 - 22
Грузоподъемные электромагниты	23 - 24
Нестандартные решения	25 - 26
Номенклатура выпускаемой продукции SAV	27

Технические данные могут быть изменены без уведомления.
Отсутствие опечаток и ошибок не гарантируется.
Заранее благодарим за сообщение о найденных ошибках.

Авторское право:
Копирование материалов, в т.ч. выборочно, только по специальному разрешению SAV GmbH Нюрнберг.
Все права защищены, включая фотокопирование и сохранение на электронных носителях информации. Профессиональное использование текстов и изображений разрешено только с согласия ответственного редактора SAV Spann-Automations-Normteiletechnik GmbH Нюрнберг.

Оформление и дизайн: Gesign-Agentur-Otto-2012
V2012-02



КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ
РАЗРАБОТКА
ПРОИЗВОДСТВО
ПРОДАЖА

SAV[®] GROUP

Каталог VI

Магнитное грузоподъемное оборудование

Системы & стандартная продукция



О КОМПАНИИ

25 лет нашему производству

Компания «SAV Spann-Automations-Normteiletechnik GmbH» является признанным во всем мире крупным производителем и поставщиком экономически эффективных зажимных приспособлений, автоматизированных систем управления и грузоподъемных систем высокого качества и точности. За более, чем 25-летний опыт производства, имея более 250 сотрудников, SAV разработала уникальный принцип решения задач автоматизации, зажима и подъема грузов, основанный на использовании стандартных изделий и компонентов в самых различных производственных целях.



СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ:

- Магнитные, гидравлические, механические, вакуумные зажимные приспособления
- Стационарные и вращающиеся зажимные устройства любых конструкций
- Системы высокой грузоподъемности
- Системы автоматизации
- Стандартные изделия
- Нестандартные решения

На сегодняшний день SAV является одним из ведущих производителей и централизованных поставщиков систем зажимных приспособлений в Европе и мире. Среди заказчиков компании есть хорошо известные предприятия автомобильной промышленности, ведущие производители и дистрибьютеры металлорежущего оборудования, а также множество крупных конечных потребителей. Приоритетами SAV являются инновации, новые технологии и эксплуатационные решения. С помощью наших центров проектирования и производства в Нюрнберге, Миттвейде, Гёппингене и Бладеле осуществляется быстрое и гибкое выполнение заказов наших клиентов, включая решение нестандартных задач.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ SAV

Штаб-квартира в Германии

Продажа и маркетинг – Германия, Австрия, Швейцария



SAV Spann- Automations- Normteiletechnik GmbH

Schießplatzstraße 36+38a
D-90469 Nürnberg
Германия
Тел: +49 - 911 - 9483-0
Факс: +49 - 911 - 4801426
Email: info@sav-spanntechnik.de



SAV HSW

Зажимные приспособления и системы
Autenbachstraße 12
D-73035 Göppingen
Германия
Тел: +49 - 7161 - 94312-0



SAV Automation GmbH

SAV Automation GmbH
Göppingen
Autenbachstraße 12
D-73035 Göppingen
Германия
Тел: +49 - 716 - 94312-24



SAV Automation GmbH

SAV Automation GmbH
Mittweida
Leipziger Straße 29
D-09648 Mittweida
Германия
Тел: +49 - 3727 - 9995-200

SAV Produktions GmbH Nürnberg-Eibach

Gundelfinger Straße 8
D-90469 Nürnberg-Eibach
Германия

SAV Mittweida GmbH

Leipziger Straße 29-31
D-09648 Mittweida
Германия

F&K Prototypen und Erodiertechnik GbR

Изготовление опытных образцов и
электроэрозионная обработка
Leipziger Straße 31
D-09648 Mittweida
Германия

SAV Walker Hagou B.V.

Грузоподъемные магниты и системы
Industrieweg 9
NL-5531 AD Bladel
Нидерланды
Тел: +31 - 497 - 38 38 35

EMATECH GmbH

Электронная техника и магниты
Luitpoldstraße 32
D-87700 Memmingen
Германия



МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИЛИАЛЫ SAV

Чехия

Продажа и маркетинг – Центральная и Восточная Европа



SAV CZECH spol. s r. o.

Kotojedy 56
CZ-767 01 Kroměříž
Чешская Республика
Тел: +420 - 573 - 334 062

Нидерланды Продажа и маркетинг – международный филиал

SAV Walker Hagou B.V.

Industrieweg 9
NL-5531 AD Bladel
Нидерланды
Тел: +31 - 497 - 38 38 35



Польша

Продажа и маркетинг – Польша



SAV POLSKA sp. z o.o

ul. Hetmańska 38
PL-85-039 Bydgoszcz
Польша
Тел: +48 - 52 321 91 40

Северная Америка Продажа и маркетинг – Северная Америка

SAV-North America Inc.

250 Nutmeg Road South STE
South Windsor, CT 06074, США
Тел: +1 - 860 - 882 - 0841



Китай

Продажа, обслуживание и маркетинг – Азия

SAV-China

Гонконг/Guangzhou



25 лет опыта в производстве приспособлений



SAV – Грузоподъемные системы

Наша компания имеет более 25 лет опыта в производстве магнитных зажимных приспособлений и грузоподъемных систем. Слияние с фирмой Walker Hagou Magnetics B.V. в г. Бладеле (Нидерланды) в начале 2011 года и ее интегрирование в группу компаний «SAV» как SAV Walker Hagou значительно способствовало повышению нашей производительности за счет многочисленного коллектива высококвалифицированных профессионалов в сфере магнитных грузоподъемных систем.

Благодаря этому стратегическому решению два исторически сложившихся значимых бренда SAV-BUX SAV и Walker Hagou сейчас объединены в нашем ассортименте продукции.

Отличительной чертой SAV является многолетний опыт в технологии грузоподъема, начиная с собственных разработок конструкций и проектирования производства, и заканчивая этапом ввода в эксплуатацию.

Это гарантирует инновационный, профессиональный и, прежде всего, практичный подход к решению поставленных задач.

МАГНИТНЫХ ЗАЖИМНЫХ И ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ СИСТЕМ



SAV - Грузоподъемные системы

Наш ассортимент изделий включает в себя весь спектр магнитных грузоподъемных и погрузо-разгрузочных приспособлений. Нашей основной целью является решение стандартных и специфических, индивидуальных задач наших клиентов.

Грузоподъемные системы SAV включают в себя:

- Электро- и электropостоянные системы высокой грузоподъемности
- Электро- и электropостоянные аккумуляторные грузоподъемные системы
- Грузоподъемные системы на постоянных магнитах с пневматическим управлением
- Грузоподъемные системы на постоянных магнитах с ручным управлением
- Магнитные погрузо-разгрузочные устройства

В данном каталоге представлено множество примеров применения нашей продукции, которые помогут Вам найти подходящее решение для Ваших задач грузоподъема.

Мы будем рады получить технические требования к Вашему заказу для составления детального предложения на Ваше рассмотрение.

ПРОИЗВОДСТВО



Производство стандартных и специальных изделий

Для изготовления продукции, разработанной в бюро САПР, наши производственные участки в Германии оснащены современным производительным оборудованием.

Производственные центры расположены в Германии в городах Нюрнберг и Миттвейда, а также в других городах Европы.

Выпускаемые нами стандартные изделия внедрены в наши производственные процессы.

Это позволяет опытной группе наших разработчиков в режиме реального времени контролировать и улучшать технические характеристики изделий и обеспечивать практические выгоды нашим заказчикам.

Качество и точность непрерывно контролируются отделом управления качеством.

Продукция SAV сертифицирована на соответствие ISO 9001/2010.



Наше производственное оборудование:

- 55 обрабатывающих центров с ЧПУ, длина обработки до 5000 мм, ширина до 3000 мм
- 2 продольно-фрезерных станка портального типа, ход портала 3 м, длина стола 5 м
- 3 высокоскоростных 5-координатных фрезерных станка
- 50 профильно-/плоско-/координатно-/круглошлифовальных станков для внутреннего и наружного шлифования, длина обработки до 4000 мм
- Магнитный испытательный стенд, до 50000 кг
- 12 проволочно-вырезных и копировально-прошивочных электроэрозионных станков
- 4 токарных станка с ЧПУ
- 1 лоботокарный станок с ЧПУ, диаметр планшайбы 3000 мм
- 4 координатно-измерительных станка, диапазон измерений $x=600$ мм, $y=1000$ мм, $z=465$ мм
- 1 литьевая машина для литья под давлением

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И НИОКР



Проектирование стандартных и специальных решений

Для обеспечения наших заказчиков продукцией высокого качества и точности, наши изделия, предназначенные для решения стандартных и специальных задач, проектируются в современных САПР-бюро.

Высокий уровень наших профессиональных знаний в разработке магнитных систем приносит заказчикам практическую выгоду.

Мы используем наш многолетний опыт работы в области решения специальных задач и проектировании зажимных и грузоподъемных систем в разработке стандартных изделий, что обеспечивает оптимальные результаты и максимально возможную гибкость их эксплуатации.



Технологическое лидерство – для SAV не просто девиз

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки являются основой нашего успеха. Мы разрабатываем для наших клиентов решения в области магнитных, гидравлических, механических и вакуумных технологий, а также приспособления и опытные образцы по техническим спецификациям.

В нашем распоряжении имеется сеть из 20 автоматизированных рабочих мест проектировщиков, каждое из которых оснащено САПР пространственных деталей и программами

проведения магнитоэластических, термических, статических и динамических анализов методом конечных элементов.

Сферы исследований и разработок:

- магнитные системы
- гидравлические системы
- механические системы
- вакуумные системы
- системы автоматизации
- системы управления
- стационарные и вращающиеся зажимные приспособления

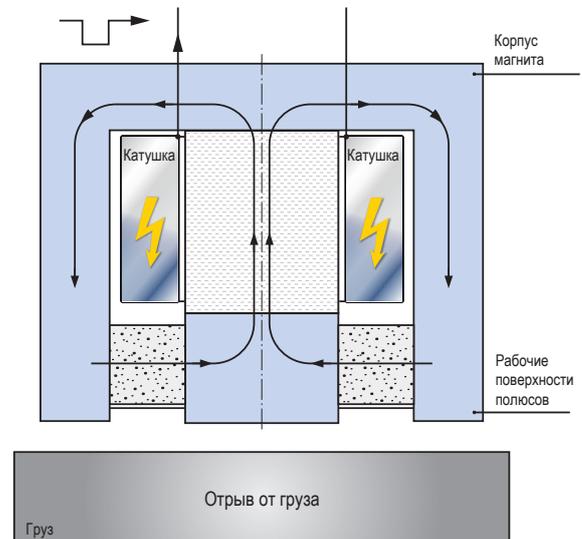
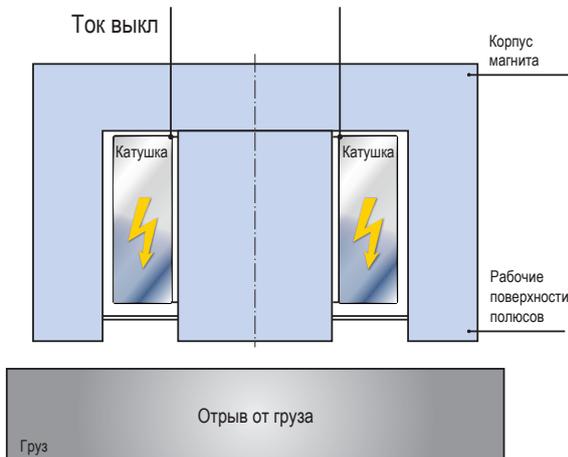
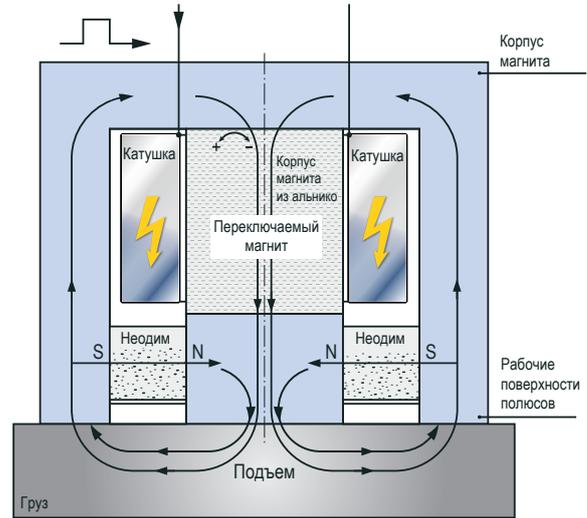
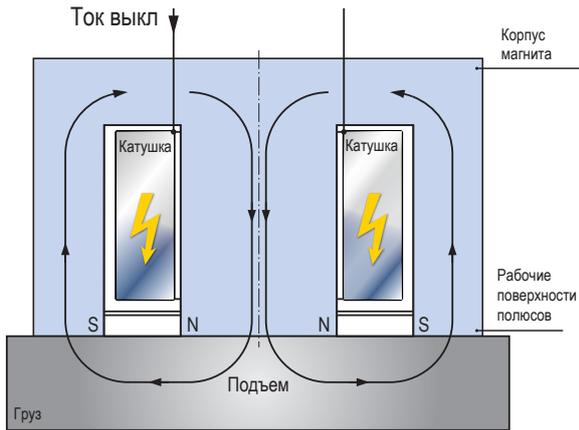
Внедрение разработок в производственный процесс осуществляется посредством CAD/CAM приложений и PEPS CAD/CAM V4.2.7

ВЫСОКАЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТЫ

ЭЛЕКТРОПОСТОЯННЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ МАГНИТЫ



- Сильное магнитное поле в воздушном зазоре
- Простая конструкция
- Широкий спектр применения
- Подъем пачек и бунтов
- Максимально высокое соотношение мощности и веса магнита
- Коэффициент безопасности >2

- Безопасный по своей природе постоянный магнит
- Не требуется аварийное электроснабжение
- Магнитная система специализированного применения
- Подъем только отдельных деталей
- Быстрый отрыв от груза
- Коэффициент безопасности >3



СЕРИИ МАГНИТОВ

Обозначение серии	Конструкция магнита	Принцип действия	Грузоподъемность	Длина магнита	Ширина магнита	Область применения
RM RMEP	<p>Прямоугольные магниты</p>	Электро или электропостоянные	до 60 тонн	до 2000 мм	до 1000 мм	<ul style="list-style-type: none"> - Слябы - Блюмы, плиты - Единичные листы или их пакеты - Горячие материалы
TM TMEP	<p>Двухполюсные магниты</p>	Электро или электропостоянные	до 8 тонн	400-1600 мм	75-600 мм	<ul style="list-style-type: none"> - Профили - Балки - Материалы круглого сечения - Длинные и узкие изделия
TM-CH TMEP-CH TM-CV TMEP-CV	<p>Магниты для подъема рулонов стали</p>	Электро или электропостоянные	до 35 тонн	до 1600 мм	до 1600 мм	<ul style="list-style-type: none"> - Рулоны с вертикальным расположением проушины - Рулоны с горизонтальным расположением проушины - Пакеты полосовой стали
TMB RMB	<p>Магниты для подъема связок</p>	Электро	до 10 тонн	до 1500 мм	до 1000 мм	<ul style="list-style-type: none"> - Бунты, связки - Арматурная сталь - Трубы - Профили
WS-Ultra Light WL-Light W-Heavy WH-Ultra Heavy	<p>Магниты для подъема металлолома</p>	Электро	до 40 тонн	диаметр до 2200 мм		<ul style="list-style-type: none"> - Литейный скрап - Чушковый чугун - Чугунный лом

Правила безопасности в соответствии с:

- EN 13155 Краны – Безопасность – Подъем незакрепленных грузов
- Нормативы по электромагнитной совместимости и низкому напряжению
- Сертификация по сварке в соответствии с Европейскими стандартами
- Сертификация механического оборудования в соответствии с EC/2006/42



Услуги в сфере:

- Проектирования
- Исследований и разработок
- Производства:
 - стальных конструкций
 - магнитных приспособлений
 - устройств электроуправления
- Обеспечения качества и сертификации
- Сборки
- Ввода в эксплуатацию и обслуживания
- Обучения технического персонала заказчика

В соответствии с ISO 9001/2008



СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Система управления электромагнитами модели MACO B

Шкаф управления с встроенным блоком управления, оснащенный аварийным электроснабжением. Время обеспечения резервного питания составляет 20 минут в соответствии с EN13155. Технология Siemens PLC.

Напряжение постоянного тока: (55В) 110В или 220В.
Мощность: от 1,5 кВт до 50 кВт.
Возможно изменение габаритных размеров шкафа управления.



Шкаф управления модели MACO B

Мощность кВт	Число шкафов управления		Габаритные размеры, мм IP54	Напряжение постоянного тока В
	блок- упра- вления	BBU		
1,5	1		1100 x 1200 x 400	55
3	1	1	1400 x 1200 x 400	55
5	1	1	1400 x 1200 x 400	110/220
7,5	1	1	1400 x 1200 x 400	110/220
10	1	1	1600 x 1200 x 400	110/220
15	2	1	1400 x 1200 x 400	110/220
20	2	1	1600 x 1200 x 400	110/220
25	2	1	1600 x 1200 x 400	110/220
30	2	2	1600 x 1200 x 400	110/220
40	2	2	1600 x 1200 x 400	110/220
50	2	2	1600 x 1200 x 400	110/220



Устройство аварийного питания BBU

Система управления электропостоянными магнитами модели MACO EP

Магниты намагничиваются / размагничиваются посредством короткого импульса тока (1-3 секунды). При необходимости силу магнита можно регулировать с помощью потенциометра. Возможность управления группами магнитов. Магнитные группы должны выбираться предварительно.

Напряжение постоянного тока: 340 В
Мощность: до 85 кВт



Шкаф управления модели MACO EP

Мощность кВт	Ток А	Габаритные размеры, мм IP54	Напряжение постоянного тока В
8,5	25	1000 x 1080 x 300	340
13,6	40	1000 x 1080 x 300	340
17,0	50	1000 x 1080 x 300	340
25,5	75	1000 x 1080 x 350	340
34,0	100	1000 x 1080 x 350	340
47,6	140	1000 x 1080 x 350	340
61,2	180	1000 x 1000 x 300	340
68,0	200	1000 x 1280 x 400	340
85,0	250	1000 x 1280 x 450	340



По желанию заказчика шкафы управления могут быть встроены в traversу.

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Управление:

Управление магнитом, как правило, полностью встроено в управление краном и осуществляется посредством релейных выключателей.

По желанию заказчика возможно подключение к сети Profibus.

Команды управления:

- Включение магнита
- Выключение магнита плюс кнопка бдительности
- Сброс отдельных грузов из стопок плюс кнопка бдительности
- Предварительный выбор 1,2,3... групп

Опциональные функции:

- 5 или 10-ступенчатое, а также бесступенчатое регулирование выходного напряжения от нуля до максимального значения посредством потенциометра в зависимости от требований заказчика
- Предварительный выбор до 30 магнитов или магнитных групп
- Нагрев шкафов управления при температурах ниже 0°C
- Охлаждение шкафов управления при температуре выше 45°C
- Модуль управления движением траверсы встроены в шкаф управления (вращение, телескопическое движение)
- Сеть Profibus для связи с управлением крана
- Резервный механизм подъема грузов для работы в условиях особенной опасности для персонала (например, в судовых помещениях)
- Функция сброса - разъединение и регулируемый сброс излишних грузов из стопок

Дополнительные опциональные функции безопасности:

- Автоматический контроль нагрузки при опускании груза: груз опускается при полной силе магнита, за 2-3 секунды до отрыва груза от магнита происходит автоматическое переключение на уменьшенную мощность (50% силы магнитного поля)
- Контроль тока с помощью системы предупредительной сигнализации
- Блокировка контрольных выключателей для предотвращения случайного выключения в процессе подъема

Характеристики систем управления по безопасности:

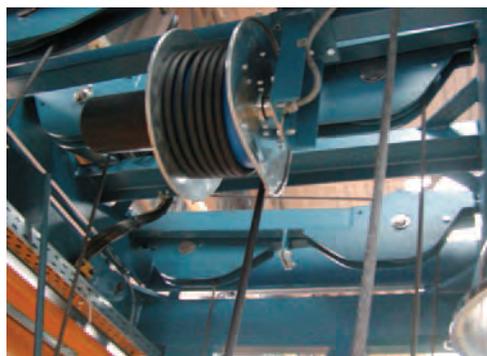
- Блок сигнальных ламп (красные, зеленые) для сообщения об уровне нагрузки
- Продолжительный сигнал тревоги при отказе системы электропитания
- Контроль изоляции токопроводящих элементов
- Автоматический контроль нагрузки – одна из основных функций безопасности: груз поднимается с уменьшенной примерно до 50% силой магнитного поля, через 2-3 секунды после отрыва груза от земли происходит автоматическое переключение на полную мощность (100% сила магнитного поля).
- Контроль состояния аккумуляторных батарей (напряжения, заряда и симметрии)

Сопряжение функций управления краном и магнитом:

Обеспечение дополнительных функций безопасности в процессе подъема:

- Приведение команды «подъем» в состояние готовности (включение подъемного механизма или измерение веса груза)
- Блокировка функции выключения магнитов во время движения крана
- Разрешение движения крана при успешном намагничивании

По желанию заказчиков системы управления оснащаются кабельным соединением или дистанционным управлением.

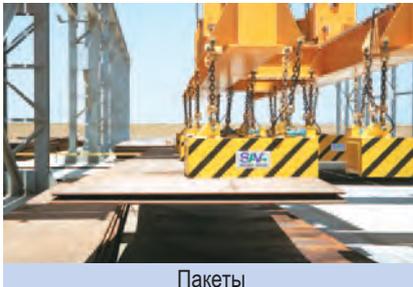


СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Грузообработка листовой стали



Отдельные листы



Пакеты



Горизонтально / Вертикально



Эксплуатация на открытом воздухе



Вращающаяся и телескопическая траверса



Загрузка и разгрузка листов на листорезальную машину

Грузообработка слябов/стального сортового проката



Слябы



Горячие материалы (400 до >600°C)



Плита

Грузообработка материалов круглого сечения



Монолитные заготовки



Трубы по отдельности



Трубы в связке

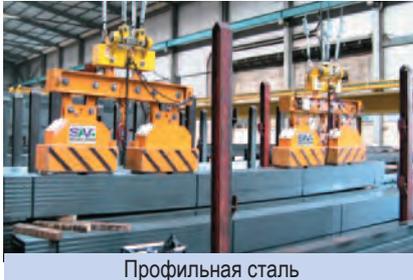
ДРУГИЕ РЕШЕНИЯ ГРУЗООБРАБОТКИ ПО ЗАПРОСУ

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Грузообработка связок материалов



Балки



Профильная сталь



Связки сортового проката

Грузообработка балок и профилей



Связки балок



Транспортировка пакетов профилей



Транспортировка профилей по отдельности

Грузообработка рулонов стали и пакетов рулонных полос



Вертикальное расположение проушины



Горизонтальное расположение проушины



Горизонтальное расположение проушины

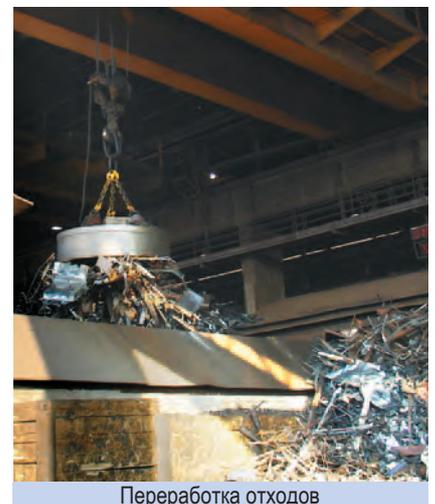
Грузообработка металлолома



Болванки (чугунные чушки)



Самоходный подъемный кран



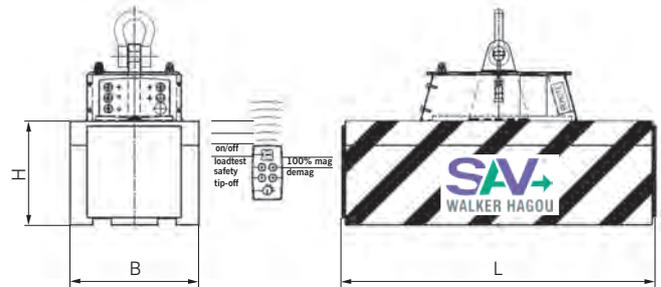
Переработка отходов

Назначение:

Грузоподъемные магниты серии RMEP позволяют производить грузообработку слябов и тяжелых плит весом до 20 тонн.

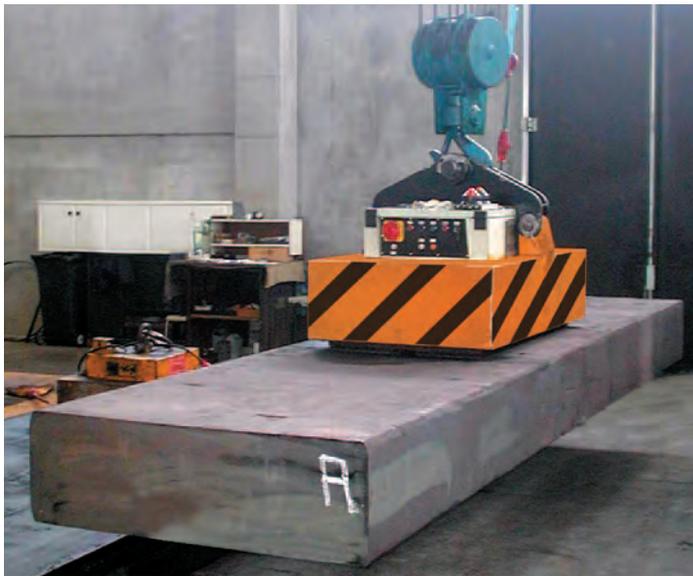
Магниты этой серии оснащены встроенной системой управления с портативным радиотелеуправлением, что обеспечивает максимальную гибкость и автономность процесса.

Магнитные системы могут подвешиваться непосредственно на крюк крана, к которому подведен источник переменного тока.



Области применения:

- Загрузка/разгрузка металлорежущего оборудования
- Подъем и транспортировка материалов на складе
- Подъем и манипуляции с деталями и заготовками в процессе производства и сборки



Модель	номинальная грузоподъемность т	Применение	L mm	B mm	H mm	Сила отрыва (т) груза с воздушными зазорами в соответствии с EN 13155			напряжение переменного тока В
						0	B/300	B/100	
RMEP 3,2	3,2	легкие грузы	550	340	260	15	10	4	230
RMEP 5	5	легкие грузы	770	340	260	22	15	6	230
RMEP 6,3	6,3	грузы средней тяжести	770	420	340	28	19	8	400
RMEP 9	9	грузы средней тяжести	1020	420	340	38	28	11	400
RMEP10	10	тяжелые грузы	920	600	480	49	32	13	400
RMEP 16	16	тяжелые грузы	1220	600	480	70	49	18	400
RMEP 20	20	тяжелые грузы	1520	600	480	90	60	22	400

Пример заказа: **Электropocтоянный магнит высокой производительности SAV 531.73 - RMEP 3,2**
 Наименование SAV -№ - модель

ЭЛЕКТРОПОСТОЯННЫЕ МАГНИТЫ СТАНДАРТНОЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ

SAV 531.73

Назначение:

Подъем и транспортировка грузов весом до 1000 кг. Магниты специального назначения с электрическим управлением.

Характеристики:

- Система постоянного магнита с электрическим управлением
- Отсутствие потери подъемной силы при перебоях подачи тока
- Высокий уровень безопасности благодаря неодимной магнитной системе с силой отрыва, в 3 раза превышающей номинальную грузоподъемность
- Высокая грузоподъемность для материалов с большими воздушными зазорами
- Призматические полюсные наконечники для плоских материалов и материалов круглого сечения
- Быстрая активация и деактивация подъемных магнитов
- Встроенное управление снабжено кнопками с подсветкой
- Подробная инструкция по эксплуатации и индивидуальное свидетельство о поверке



Области применения:

- Загрузка/разгрузка металлорежущего оборудования
- Манипуляции с плоскими материалами и материалами круглого сечения на складе
- Манипуляции с деталями в процессе производства и сборки
- Совместная эксплуатация с роботами

Опция:

Пульт ручного управления

Модель		NEO-EP 125	NEO-EP 250	NEO-EP 500	NEO-EP 1000
номинальная грузоподъемность: *					
- для плоских материалов	кг	125	250	500	1000
- для материалов круглого сечения	кг	65	125	250	500
Длина x ширина магнита	мм	200 x 65	250 x 125	350 x 125	445 x 125
Габариты: длина x ширина	мм	251 x 116	270 x 150	370 x 150	445 x 150
Габаритная высота до крюка крана	мм	204	405	405	405
Вес	кг	13	40	54	70
Напряжение переменного тока	В	230	230	230	230
Потребление тока	А	2,5	4,7	6,7	8

* Номинальная грузоподъемность:

Максимальный вес изделий из стали S235JR с отшлифованными контактными поверхностями, достаточного размера и толщины. Грузоподъемность изменяется в зависимости от материала, толщины, размера и качества поверхности изделия.



Пример заказа: **Электropостоянный грузоподъемный магнит SAV 531.73 - NEO-EP 250**
 Наименование SAV -№ - модель

АККУМУЛЯТОРНЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ МАГНИТЫ

SAV 531.42 - BM / BMP

Назначение:

Подъем и транспортировка грузов весом до 5000 кг без подключения к сети электропитания. Автономные электромагниты специального назначения.

Характеристики:

- Электромагнит с 12 В аккумуляторной батареей и встроенным блоком заряда и управления
- Автономный магнит, рассчитанный на 8-часовое функционирование при относительной продолжительности включения (ПВ) 50%
- Мощный магнит с силой отрыва, в 2 раза превышающей номинальную грузоподъемность, для подъема больших по толщине материалов
- Модель BM 3600 особенно подходит для транспортировки листов стали
- В стандартную поставку входит инфракрасное дистанционное управление, функционирующее на расстоянии до 4,5 м
- Для выполнения команды «отрыв от груза» необходимо нажатие 2 кнопок
- Отрыв от груза невозможен при нахождении магнита во взвешенном состоянии
- Индикация заряда батареи с помощью светодиодов, звуковой предупредительный сигнал в случае слишком низкого напряжения батареи
- включение магнита невозможно при слишком низком напряжении батареи
- Звуковой предупредительный сигнал, если ток ниже номинального
- Подробная инструкция по эксплуатации и индивидуальное свидетельство о поверке

Области применения:

- Загрузка и очистка от отходов обработки станков для газовой или лазерной резки



BMP 1800



Серия BM

- Загрузка-разгрузка больших металлообрабатывающих станков
- Транспортировка листов стали и профилей в судостроительном производстве и в сфере строительства из стальных конструкций
- Транспортировка тяжелых грузов, таких как пресс-формы, отливки и поковки

Модель		BM 1350	BM 2500	BM 3600	BM 5000	BMP 1800
Конструкция		плоский наконечник, 1 магнит	плоский наконечник, 1 магнит	плоский наконечник, 1 магнит	плоский наконечник, 2 магнита	призматический наконечник, 1 магнит
Номинальная грузоподъемность: *						
- для плоских материалов	кг	1350	2500	3600	5000	1800
- для материалов круглого сечения	кг	-	-	-	-	1100
Габариты: длина x ширина	мм	272 x 242	400 x 242	1050 x 240	1200 x 300	470 x 242
Габаритная высота до крюка крана	мм	480	485	480	500	615
Батарея 12 В	А-ч	45	45	73	73	73
Период эксплуатации при ПВ 50%	ч	8	8	8	8	8
Время зарядки батареи	ч	12	12	14	14	14
Вес	кг	60	72	180	203	167

* Номинальная грузоподъемность:

Максимальный вес изделий из стали S235JR с отшлифованными контактными поверхностями, достаточного размера и толщины. Грузоподъемность изменяется в зависимости от материала, толщины, размера и качества поверхности изделия.

Пример заказа: **Аккумуляторный грузоподъемный магнит SAV 531.42 - BM 1350**
 Наименование SAV -№ - модель

АККУМУЛЯТОРНЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ МАГНИТНЫЕ СИСТЕМЫ

SAV 531.42-S0

Назначение:

Подъем и транспортировка грузов большой длины и габаритов. Автономные магнитные системы, не требующие подключения к сети электропитания. По желанию заказчика изготавливаются гибкие в эксплуатации системы для работы в помещении и на открытом воздухе.

Характеристики:

- Изготавливаемые по техническим условиям заказчика, электромагниты с 12 В аккумуляторной батареей, встроенным блоком управления и заряда, как в серии SAV 531.42, и инфракрасным пультом дистанционного управления
- Системы с 1 или 2 магнитами на траверсе, с возможностью перемещения и/или вращения магнитов
- Применение для решения разнообразных задач грузоподъемки
- Автономные системы, не требующие подключения к проводной электросети
- Более экономичные по сравнению со стационарно смонтированными системами
- Рекомендуются для грузоподъемки изделий с гладкими контактными поверхностями и незначительными воздушными зазорами

Области применения:

- Манипуляции с длинными профильными материалами
- Манипуляции с длинными прутковыми материалами
- Манипуляции с длинными трубами
- Манипуляции с листами стали



Подъем укороченной на отрезном станке балки при помощи 1 магнита. Полусные наконечники подходят для балок различных размеров.



Для более длинных балок на траверсе крепятся 2 магнита. Максимальная гибкость процесса достигается за счет возможности вращения магнитов. Система также подходит для грузоподъемки небольших листов стали.

Назначение:

Подъем и транспортировка грузов весом до 2000 кг. Магниты специального назначения с ручным управлением.

Характеристики:

- Мощные неодимные магниты обеспечивают максимальную грузоподъемность для материалов с неровными и шероховатыми контактными поверхностями
- Грузоподъемные магниты серии SAV-BUX испытываются по отдельности и поставляются с индивидуальным свидетельством о поверке
- Сила отрыва в 3 раза превышает грузоподъемность
- Грузоподъемность для материалов круглого сечения составляет не менее 50% от грузоподъемности для плоских материалов
- Легкоподвижная рукоятка с предохранительным запирающим устройством
- Компактность, прочность, надежность

Области применения:

- Загрузка/разгрузка металлообрабатывающего оборудования
- Манипуляции с прутковыми и профильными материалами на складе
- Манипуляции с трубами, листовыми, профильными и прутковыми материалами в сфере строительства из стальных конструкций



Модель		NEO 125	NEO 250	NEO 500	NEO 1000	NEO 1500	NEO 2000
Номинальная грузоподъемность: *							
- для плоских материалов	кг	125	250	500	1000	1500	2000
- для материалов круглого сечения	кг	50	125	250	500	750	1000
Минимальная толщина груза	мм	2	4	6	10	15	15
Диаметр груза мин/макс	мм	50/100	60/200	65/270	100/300	150/350	150/350
Габариты: длина x ширина	мм	95 x 60	151 x 100	246 x 120	306 x 146	375 x 165	480 x 165
Габаритная высота до крюка крана	мм	110	168	168	216	253	253
Вес	кг	3	10	19	36	68	85

* Номинальная грузоподъемность:

Максимальный вес изделий из стали S235JR с отшлифованными контактными поверхностями, достаточного размера и толщины. Грузоподъемность изменяется в зависимости от материала, толщины, размера и качества поверхности изделия.



NEO 125:
Загрузка/разгрузка
фрезерного станка



NEO 250:
Загрузка/разгрузка отливки с
обрабатывающего центра



NEO 1000:
Монолитный материал круглого сечения



NEO 2000:
Тяжелый элемент
конструкции

Пример заказа: **Постоянный грузоподъемный магнит SAV 531.01 - 125-SBUX**
Наименование SAV-№ - модель

ПОСТОЯННЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ МАГНИТЫ

SAV 531.02

Назначение:

Подъем и поворот грузов весом до 1000 кг из горизонтального положения в вертикальное и наоборот.

Характеристики:

- SAV-BUX-магнит снабжен рычагом для подъема и поворота изделий из стали на 90°
- Возможность полного использования грузоподъемности при вертикальном положении груза
- Позиция магнита на поверхности груза настраивается в соответствии с шириной или диаметром груза (центром тяжести)
- Возможность заказа подъемного рычага отдельно (для модернизации существующих систем)
- Грузообработка только плоских материалов, таких как бляхи, плиты и диски
- Специальная конструкция магнита для материалов круглого сечения по запросу

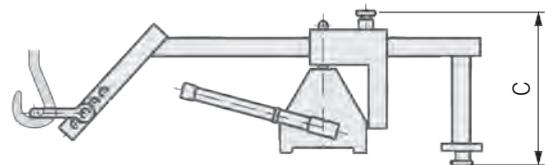
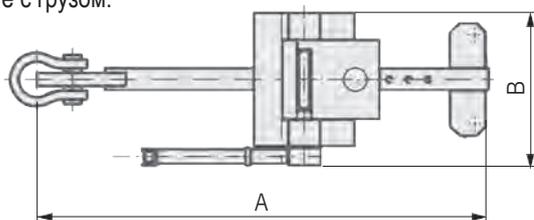
Области применения:

- Загрузка/разгрузка металлообрабатывающего оборудования
- Поворот на 90° листов стали на складе
- Поворот на 90° бляхов и плит в производственных цехах

Конструкция:

Упор с 2 штырями и настраиваемая позиция магнита на грузе. При вертикальной транспортировке груз должен плотно прижиматься к упору. Регулируемое положение подъемного ушка на рычаге для настройки центра тяжести конструкции при вертикальной транспортировке груза.

Ручное включение магнитов при замкнутом магнитопроводе, т.е. при нахождении магнита в контакте с грузом.



Модель		250	500	1000**
Номинальная грузоподъемность*	кг	250	500	1000
Мин./макс. ширина или диаметр груза	мм	250 / 800	250 / 1000	300 / 1000
Макс. длина груза	мм	1500	2000	2000
Минимальная толщина груза	мм	4	6	10
Габариты: длина x ширина A x B	мм	960 x 210	1160 x 275	1160 x 350
Габаритная высота C	мм	255	255	295
Вес	кг	27	38	60

* Номинальная грузоподъемность:

Максимальный вес изделий из стали S235JR с отшлифованными контактными поверхностями, достаточного размера и толщины.

** Меры обеспечения безопасности при эксплуатации согласовываются с заказчиком до оформления заказа.

Пример заказа: Постоянный грузоподъемный магнит SAV 531.02 - 250
 Наименование SAV -№ - модель

ПОСТОЯННЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ МАГНИТЫ

SAV 531.03

Назначение:

Подъем и транспортировка грузов весом до 500 кг. Магниты специального назначения с пневматическим управлением.

Характеристики:

- Мощные постоянные грузоподъемные магниты с пневмоцилиндром
- Подача сжатого воздуха только для включения и выключения магнита
- Призматические полюсные наконечники для плоских и круглых материалов
- Съёмное подъемное ушко
- В поставку не входят шланги и блок управления пневматической системой
- Детекторы положения «включено» и «выключено» по отдельному заказу

Области применения:

- Манипуляции с плоскими и круглыми материалами на складе
- Загрузка/разгрузка металлообрабатывающего оборудования
- Совместная эксплуатация с роботами и манипуляторами



Модель		NEO-AIR 250	NEO-AIR 500
Грузоподъемность: *			
- для плоских материалов	кг	250	500
- для материалов круглого сечения	кг	125	250
Испытанная грузоподъемность	кг	750	1500
Диаметр груза мин./макс.	мм	ø 60 / ø 200	ø 60 / ø 200
Габариты: длина x ширина	мм	152 x 120	296 x 120
Высота магнита	мм	185	185
Габаритная высота, включая цилиндр	мм	285	285
Габаритная высота до крюка крана	мм	365	365
Мин. давление воздуха	бар	4	4
Соединительная резьба	G	1/8"	1/8"
Вес	кг	25	47

* Номинальная грузоподъемность:

Максимальный вес изделий из стали S235JR с отшлифованными контактными поверхностями, достаточного размера и толщины.

Пример заказа: **Постоянный грузоподъемный магнит SAV 531.03 - NEO-AIR 250**
 Наименование SAV -№ - модель



ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ ЗАХВАТЫ НА ПОСТОЯННЫХ МАГНИТАХ

SAV 531.20

Компактные захваты с подъемным ушком для крюка крана

Назначение:

Подъем краном грузов весом до 300 кг.

Конструкция:

Прочная конструкция с рукояткой для отрыва магнита от груза (листа стали и т.д.)

Обе модели предназначены как для горизонтальных, так и вертикальных манипуляций с грузом. Рекомендуются для подъема стальных листов толщиной от 4 мм.



Номинальная удерживающая сила	даН	250	300
Номинальная сила тяги на крюке	даН	100	125
Макс. сила отрыва	даН	750	900
Длина	мм	290	290
Ширина	мм	125	180
Вес	кг	7,5	10,5

Пример заказа: **Грузоподъемный захват на постоянном магните SAV 531.20 – 250**
 Наименование SAV -№ - номинальная удерживающая сила

ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТЫ

SAV 531.40

С встроенным выпрямителем

Характеристики:

- Прямое подключение к электросети переменного напряжения 230 В
- Сила отрыва в соответствии с DIN VDE 0580
- Выбор конструкции элемента крепления к крану по желанию заказчика (фланец или подъемное ушко)

Назначение:

Круглые электромагниты специального назначения. Подъем и манипуляции с монолитными материалами, насыпными ферромагнитными грузами, рассортировка небольших деталей, поддающихся намагничиванию.

Номинальная удерживающая сила	даН	300	460	760	1160
Диаметр магнита	мм	150	180	250	300
Высота	мм	65	80	100	110
Номинальная потребляемая мощность	Вт	44	66	165	220
Вес	кг	7,6	14,5	34,0	55,0

Другие размеры по запросу заказчика.

Пример заказа: Грузоподъемный электромагнит SAV 531.41 - 460
Наименование SAV -№ - номинальная удерживающая сила



Внимание:
нахождение людей в зоне работы магнита не допускается.
В соответствии с EN 13155.

ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТЫ

SAV 531.41

С встроенным выпрямителем

Характеристики:

- Прямое подключение к электросети переменного напряжения 230 В
- Сила отрыва в соответствии с DIN VDE 0580
- Выбор конструкции элемента крепления к крану по желанию заказчика (фланец или подъемное ушко)

Назначение:

Прямоугольные электромагниты специального назначения. Подъем, захват и манипуляции с плитами, блюмом, стальными профилями, элементами конструкций и т.д.

Номинальная удерживающая сила	даН	330	830
Испытанная сила отрыва	даН	1000	2500
Длина	мм	400	600
Ширина	мм	200	300
Высота	мм	207	242
Вес	кг	60	135
Номинальная потребляемая мощность	Вт	280	560

Другие размеры по запросу заказчика.

Пример заказа: Грузоподъемный электромагнит SAV 531.41 - 330
Наименование SAV -№ - номинальная удерживающая сила



Внимание:
нахождение людей в зоне работы магнита не допускается.
В соответствии с EN 13155.

Назначение:

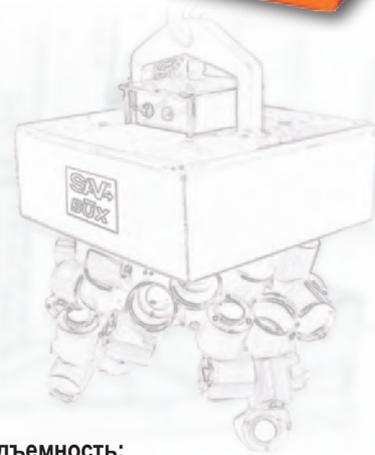
Электромагниты для стружки, гвоздей и др. насыпных ферромагнитных грузов весом до 100 кг.

Характеристики:

- Сдвоенный электромагнит с большой глубиной проникновения магнитного поля
- Грузоподъемность до 100 кг насыпного груза
- Встроенный выпрямитель для прямого подключения к электросети переменного напряжения 230 В
- Управление посредством переключателя, расположенного на магните
- Сигнальная лампа
- Спиральный сетевой шнур с штепсельной вилкой
- Другие размеры и грузоподъемность по специальному запросу

Области применения:

Электромагниты этой серии сконструированы для подъема различных насыпных грузов, таких как гвозди, винты, болты, скобы, металлическая стружка и т.д. Как правило, эти магниты используются для загрузки/разгрузки контейнеров или конвейерных лент в сортировочных и упаковочных цехах. Рекомендуется установка размагничивающей катушки перед сортировочным оборудованием.



Модель		MS 300	MS 400
Примерная макс. грузоподъемность для насыпных материалов	кг	50	100
Габариты: длина x ширина	мм	300 x 300	400 x 400
Габаритная высота до крюка крана	мм	214	214
Потребляемая мощность	Вт	264	463
Напряжение сети переменного тока	В	230	230
Вес	кг	57	90

Грузоподъемность:

В отличие от обычных грузоподъемных магнитов, грузоподъемность магнитов этой серии не может быть точно определена. Магнит поднимает максимальное по возможности количество грузов. Грузоподъемность зависит в большой степени от типа и пространственной ориентации поднимаемого материала. Более точная величина грузоподъемности для определенного насыпного материала может быть установлена в процессе проведения испытаний.



Пример заказа: Грузоподъемный электромагнит SAV 531.44 - MS 300
 Наименование SAV -№ - Модель

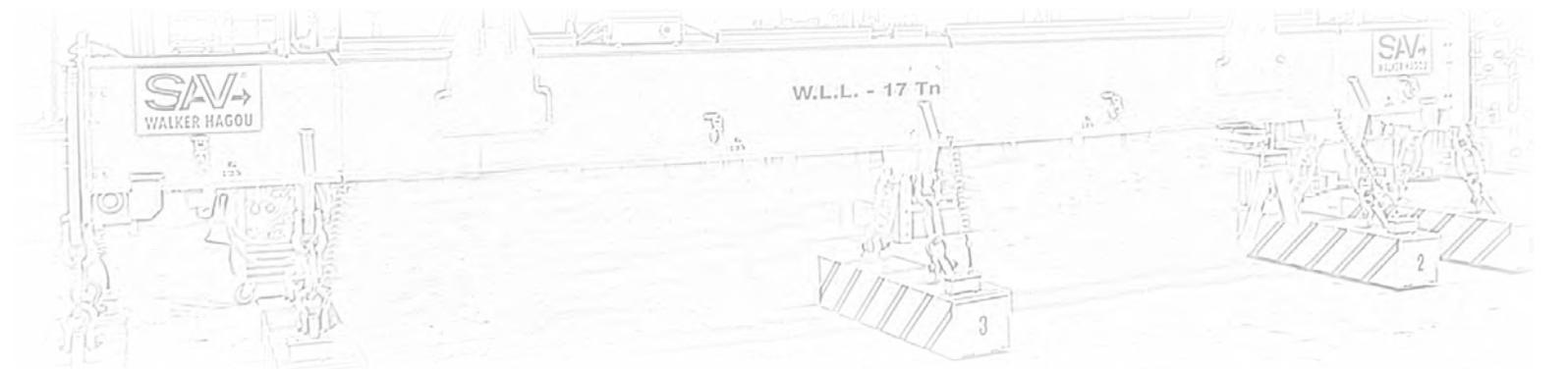
НЕСТАНДАРТНЫЕ РЕШЕНИЯ



Постоянный магнит для подъема аккумуляторных батарей. Пневматическое включение/выключение магнита. Намагничивание всей площади контактной поверхности.



Магнитные приспособления на самоходном подъемном кране



Вилочный погрузчик с телескопической траверсой, снабженной магнитным приспособлением. Генератор, установленный на погрузчике, обеспечивает электропитание магнитов.



Нестандартное применение электромагнитов в порту. В аварийной ситуации магниты обеспечивают быструю отдачу швартового троса.

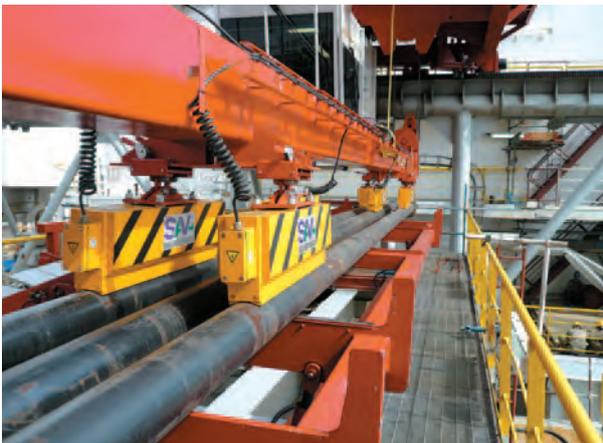
НЕСТАНДАРТНЫЕ РЕШЕНИЯ



Магнитные модули специальной конструкции для позиционирования стальных листов на прокатном стане перед операцией резки гильотинными ножницами.



Подъемное ушко на торце магнита для вертикального подъема



Магнитные грузоподъемные системы для бурильных труб в условиях открытого моря



Магнит специального назначения с полюсами, увеличенными по высоте



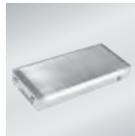
Модель NEO-EP 250 с встроенным управлением краном для манипуляции с дисковыми тормозами



Магнит с удлиненными полюсами для подъема колец



НОМЕНКЛАТУРА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ SAV



КАТАЛОГ I
SAV – МАГНИТНЫЕ ЗАЖИМНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ



КАТАЛОГ II
SAV – СТАЦИОНАРНЫЕ ЗАЖИМНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ



КАТАЛОГ III
SAV – ВРАЩАЮЩИЕСЯ ЗАЖИМНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ



КАТАЛОГ IV
SAV – АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ



КАТАЛОГ V
SAV – СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ



КАТАЛОГ VI
SAV – МАГНИТНОЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



КАТАЛОГ VII
SAV – НЕСТАНДАРТНЫЕ РЕШЕНИЯ



КАТАЛОГ VIII
SAV – МАГНИТЫ НЕБОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ



КАТАЛОГ IX
**SAV – ПРАВКА ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ И
ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ КРУГЛОГО ШЛИФОВАНИЯ**



КАТАЛОГ X
SAV – СИСТЕМЫ БЫСТРОГО ЗАКРЕПЛЕНИЯ ПРЕСС-ФОРМ



КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ
РАЗРАБОТКА
ПРОИЗВОДСТВО
ПРОДАЖА
ОБСЛУЖИВАНИЕ

**SAV Spann- Automations-
Normteiletechnik GmbH**

Schiessplatzstrasse 36+38a
D-90469 Nuremberg

Германия

Tel.: +49 - 911 - 9483 - 0

Fax: +49 - 911 - 4801426

Email: info@sav-workholding.com

www.sav-workholding.com