

**DALEX**

SCHWEISSTECHNIK

# DALEX

## КОНТАКТНАЯ СВАРКА



- ТОЧНОСТЬ
- НАДЕЖНОСТЬ
- РЕЗУЛЬТАТ

DALEX Schweißmaschinen GmbH & Co. KG



История предприятия началась более 100 лет назад, в 1911 году. Накопленный за десятилетия работы опыт в области сварочной техники сделал фирму DALEX одним из самых мощных предприятий по производству контактной сварки в Европе. Благодаря использованию техники контактной сварки мы предлагаем нашим клиентам решение в области улучшения качества, повышения производительности и оптимизации сварочных процессов.

Компания DALEX SCHWEISSMASCHINEN производит машины контактной сварки номинальной мощностью от 8 до 1200 kVA, переменного, постоянного тока, и тока средней частоты. Машины точечной, рельефной или роликовой (шовной) сварки производятся с пневматическим, гидравлическим или сервомоторным цилиндрами усилия сжатия.

Не только в Европе, но и в других странах продукция DALEX высоко ценится как продукция немецкого стандарта качества и находит широкое распространение в промышленности. Наши специалисты всегда готовы помочь с подбором оборудования под Ваши индивидуальные потребности и разработают решение по Вашим техническим условиям.

Результатом работы компании DALEX является эффективная, продуктивная и экономически выгодная производственная техника на самом высоком уровне качества. Высоквалифицированные сотрудники разработают индивидуальные решения и оборудование для любого сварочного задания.

Во время всего цикла производства осуществляются систематические проверки качества. Перед вводом в эксплуатацию специальных установок осуществляется полная проверка на надежность и функционирование в присутствии заказчика.

Опыт, накопленный десятилетиями, позволяет разрабатывать и производить удобные в использовании, с повышенным сроком эксплуатации, приборы различного назначения. В большой номенклатуре расходных материалов и принадлежностей вы найдете подходящее и оптимальное решение согласно вашим запросам.

Оригинальные принадлежности и комплектующие идеально подобраны при конструировании и изготовлении машин DALEX, для достижения высочайшего качества сварных соединений. Кроме этого мы поставляем оригинальные компоненты, такие как: трансформаторы средней частоты собственного производства, цилиндры, инструменты для производства специального оборудования, вспомогательное оборудование - балансиры, охладители и многое другое.





## МАШИНЫ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ С РАДИАЛЬНЫМ ХОДОМ ВЕРХНЕГО ЭЛЕКТРОДА СЕРИИ SF/ SL

- машина выполнена в надежном металлическом корпусе, устойчивом к действию крутящих моментов, обеспечивающий усилие сжатия на электродах до 450 даН, что позволяет производить сварку нержавеющей стали и т.п.
- педальный механический или пневматический привод усилия сжатия
- возможность плавной регулировки усилия сжатия
- широкий выбор различных принадлежностей
- высокое качество и надежность
- высококачественные армированные шланги для охлаждающей жидкости
- удобное расположение органов управления
- высококачественные монтажные компоненты от известных производителей
- силовой трансформатор собственного производства, не создаёт проблем при многосменном режиме работы
- мощная, надёжная и современная техника
- лучшее соотношение цена - качество



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ	СВАРОЧНЫЙ ТОК
8 кВА	9,1 кА
12 кВА	11,2 кА
20 кВА	15,0 кА
30 кВА	20,0 кА
50 кВА	25,0 кА

#### ВЫЛЕТ ЭЛЕКТРОДОВ

SF/SL 102/104	130 - 300 мм (Стандарт)
SF/SL 202/204/206	130 - 500 мм (Стандарт) 380 - 700 мм (Опционально)

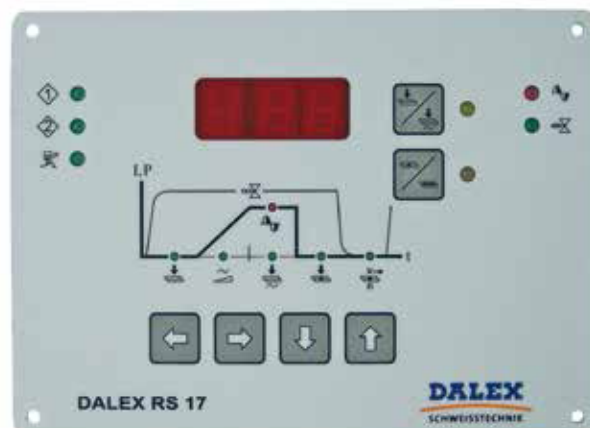
#### РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ АРМАТУРОЙ (ХОБОТОМ)

SF/SL 102/104	160 мм
SF/SL 202/204/206	250 мм

#### УСИЛИЕ СЖАТИЕ ЭЛЕКТРОДОВ

SF 102/104	макс. 220 даН
SL 102/104	макс. 360 даН
SF 202/204/206	макс. 360 даН
SL 202/204/206	макс. 420 даН

Многофункциональный блок  
управления сварочными  
процессами с функцией памяти на  
2 программы



сделано  
в  
Германии

## ХАРАКТЕРИСТИКИ SF / SL 100



Легко регулируемое перемещение раскрытия верхнего электрододержателя



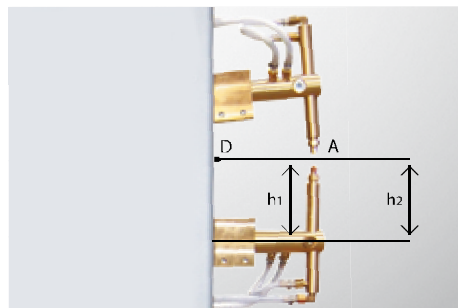
Высококачественные монтажные компоненты с маркой «Made in Germany».



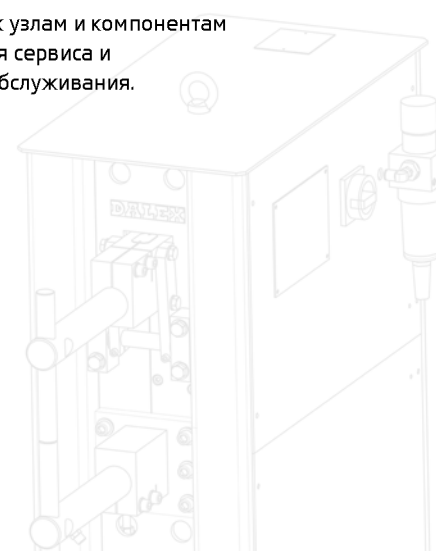
Легкий доступ к узлам и компонентам для проведения сервиса и технического обслуживания.



Силовой трансформатор с обмоткой залитой компаундом, с шихтованным сердечником и водяным охлаждением обеспечивает работу с длительной продолжительностью времени включения.



$h1=h2$ ; D=центр радиального перемещения  
A = рабочая плоскость  
DALEX Anti Friction System (AFS) – благодаря смещению центра радиального перемещения верхнего электрододержателя на рабочую поверхность нижнего электрододержателя, гарантируется совмещение электродов без зазоров, что обеспечивает качество и повторяемость процесса сварки.





## МАШИНА КОНТАКТНОЙ СВАРКИ С РАДИАЛЬНЫМ ХОДОМ ВЕРХНЕГО ЭЛЕКТРОДА И МЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ УСИЛИЯ СЖАТИЯ

- 1 Применение высококачественных армированных шлангов PARKER для системы жидкостного охлаждения.
- 2 Плавно регулируемый вылет арматуры 130-300 мм.
- 3 Высококачественные сменные электроды различной конфигурации под всевозможные технологические задачи.
- 4 Высококачественные токовые шины с высокими показателями токовой передачи и длительным сроком службы.
- 5 Монолитный корпус машины стойкий к действию крутящих нагрузок, стабильная сварная конструкция  
Покрытие: грунтовка, затем лакокрасочное покрытие.
- 6 Механический привод усилия сжатия с датчиком включения сварочного цикла только при достижении необходимого усилия.
- 7 Механизм плавной регулировки усилия сжатия для индивидуальной настройки сварочных параметров.
- 8 Микропроцессорный цифровой блок управления.
- 9 Для удобства настройки параметров сварки все органы управления машины находятся на одной панели.
- 10 Применение встроенных высококачественных трансформаторов с жидкостным охлаждением увеличивает ресурс работы оборудования, увеличивает мощность и ПВ сварки на максимальных токах.



## МАШИНА КОНТАКТНОЙ СВАРКИ С РАДИАЛЬНЫМ ХОДОМ ВЕРХНЕГО ЭЛЕКТРОДА И ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ УСИЛИЯ СЖАТИЯ



- 1 Применение высококачественных армированных шлангов PARKER для системы жидкостного охлаждения.
- 2 Плавно регулируемый вылет арматуры 130-300 мм.
- 3 Высококачественные сменные электроды различной конфигурации под все возможные технологические задачи.
- 4 Высококачественные и высокоточные токовые шины с высокими показателями токовой передачи и длительным сроком службы.
- 5 Монолитный корпус машины стойкий к действию крутящих нагрузок, стабильная сварная конструкция  
Покрытие: грунтовка, затем лакокрасочное покрытие.
- 6 Высокоточный микропроцессорный цифровой блок управления.
- 7 Применение для пневмосистемы высококачественных Festo - пневмошлангов.
- 8 Для удобства настройки параметров сварки все органы управления машины находятся на одной панели.
- 9 Применение встроенных высококачественных трансформаторов с жидкостным охлаждением увеличивает ресурс работы оборудования, увеличивает мощность и ПВ сварки на максимальных токах.
- 10 Пневматический привод усилия сжатия с высококачественными пневмокомпонентами и пневмоцилиндром.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИН КОНТАКТНОЙ СВАРКИ С РАДИАЛЬНЫМ ХОДОМ ВЕРХНЕГО ЭЛЕКТРОДА SF/SL 102/104

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СОГЛАСНО DIN 44753 / ISO 669		SF 102	SF 104	SL 102	SL 104
Вылет электродов	мм	130 - 300			
Номинал. потребляемая мощность (50% ED)	кВА	8	12	8	12
Длительная мощность	кВА	5,65	8,48	5,65	8,48
Наибольшая мощность корот. замыкания	кВА	22,7	36	22,7	36
Наибольшая сварочная мощность	кВА	18,2	28,8	18,2	28,8
Вторичное напряжение холостого хода	В	2,6	3,2	2,6	3,2
Номинальное первичное напряжение	В	400			
Номинальная частота	Гц	50			
Потребляемая мощность при подключении	кВА	13,65	21,6	13,65	21,6
Гл. выключатель согласно норм VDE	А	63			
Предохранители Kl. GL	А	25			
Сечение подключаемого кабеля (длина кабеля меньше или = 15 м)	мм <sup>2</sup>	2,5			
Номинальный рабочий ток	кА	1,75	3,79	1,75	3,79
Длительный ток	кА	1,24	2,68	1,24	2,68
Ток короткого замыкания	кА	9,1	11,2	9,1	11,2
Максимальная сила тока при сварке	кА	7,3	8,9	7,3	8,9
Допустимый рабочий цикл сварки при максимальной силе тока	%	2,88	9,07	2,88	9,07
Расстояние между хоботами	мм	160			
Диаметр хобота Ø	мм	32			
Диаметр электрододержателя Ø	мм	16			
Регулировка электродержателя по высоте	мм	105			
Контактная поверхность электрода № конуса/ внешний диаметр Ø	мм	1/12,5			
мах. раствор хобота	мм	50			
Усилие сжатия с коротким хоботом	даН	25-220	25-220	65 - 360	65 - 360
Усилие сжатия с длинным хоботом	мм	25 - 140	25 - 140	25 - 140	25 - 140
Расход воздуха на 1000 ходов	м <sup>3</sup>	-	-	0,1	0,1
Штуцера для подключения воздуха вход/ выход		-	-	NG16 - G1/2	NG16 - G1/2
мах. давление воздуха	бар	-	-	6	6
Штуцера для подключения воды вход/выход		NG 8 - G ¼			
Рабочее давление воды min / max	бар	5			
Потребление воды при полной нагрузке	л/min	4			
Ширина x Длина x Высота	мм	360 x 785 x 1150			
Вес примерно	кг	115	122	115	122
Толщина свариваемых материалов					
Стальной лист с содержанием углерода С меньше или = 0,2 %	мм	1,5+1,5 мах. 2,5 + 2,5	3 + 3 мах. 3,5 + 3,5	1,5+1,5 мах. 2,5 + 2,5	3 + 3 мах. 3,5 + 3,5
Лист из хромо-никелевого сплава CrNi	мм	1 + 1			
Круглые стержни из стали Ø с содержанием углерода меньше или = 0,2 %	мм	5 + 5 мах. 6 + 6	6 + 6 мах. 8 + 8	5 + 5 мах. 6 + 6	6 + 6 мах. 8 + 8

SF 202	SF 204	SL 204	SL 202	SL 204	SL 206
130 - 300					
20	30	50	20	30	50
14,1	21,2	35	14,1	21,2	35
56,8	108	150	56,8	108	150
45,4	86,4	120	45,4	86,4	120
3,7	5,2	5,9	3,7	5,2	5,9
400					
50					
30	55,2	80	30	55,2	80
63					
35	63	63	35	63	63
6	10	16	6	10	16
5,4	5,8	8,2	5,4	5,8	8,2
3,8	4,1	5,8	3,8	4,1	5,8
15	20	25	15	20	25
12	16	20	12	16	20
10	6,5	8,4	10	6,5	8,4
250					
45					
25					
135					
1/12,5 или 2/18					
50					
65 - 360	65 - 360	65 - 360	75 - 420	75 - 420	75 - 420
25 - 140	25 - 140	25 - 140	30 - 180	30 - 180	30 - 180
-	-	-	0,1	0,1	0,1
-	-	-	NG 16 - G ½	NG 16 - G ½	NG 16 - G ½
-	-	-	6	6	6
NG 8 - G ¼					
5					
4					
430 x 1190 x 1260					
180	196	200	180	196	200
4 + 4 max. 5 + 5	5 + 5 max. 6 + 6	6 + 6 max. 7 + 7	3 + 3 max. 3,5 + 3,5	5 + 5 max. 6 + 6	6 + 6 max. 7 + 7
0,75 + 0,75					
8 + 8 max. 12 + 12	12 + 12 max. 16 + 16	5 + 5 max. 6 + 6	16 + 16 max. 17 + 17	12 + 12 max. 16 + 16	16 + 16 max. 17 + 17





**БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ МАШИН КОНТАКТНОЙ СВАРКИ  
С РАДИАЛЬНЫМ ХОДОМ ВЕРХНЕГО ЭЛЕКТРОДА**

НАЗВАНИЕ

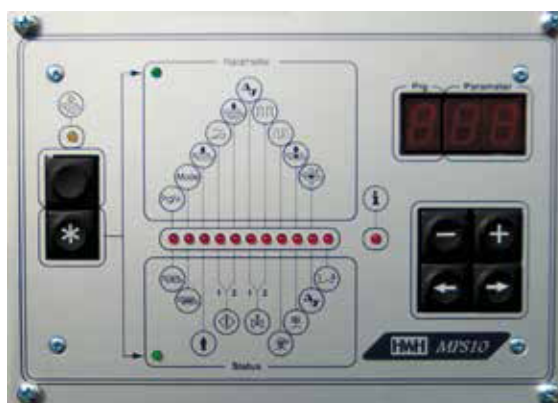
**БЛОК УПРАВЛЕНИЯ  
СВАРОЧНЫМИ ПРОЦЕССАМИ RS 15  
С ТИРИСТОРНЫМ КОНТАКТОРОМ**



**БЛОК УПРАВЛЕНИЯ  
СВАРОЧНЫМИ ПРОЦЕССАМИ RS 17  
С ТИРИСТОРНЫМ КОНТАКТОРОМ**



**МНОГОФУНКЦИОННЫЙ БЛОК  
УПРАВЛЕНИЯ СВАРОЧНЫМИ  
ПРОЦЕССАМИ С ФУНКЦИЕЙ ПАМЯТИ  
НА 8 ПРОГРАММ MPS 10  
(ОПЦИОНАЛЬНО)**






**ПРИМЕНЕНИЕ БЛОКОВ УПРАВЛЕНИЯ НА МАШИНАХ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ С РАДИАЛЬНЫМ ХОДОМ ВЕРХНЕГО ЭЛЕКТРОДА SF/SL**

ФУНКЦИИ РАБОТЫ	SF 102/104	SL 102/104	SF 202/204/206	SF 202/204/206
<ul style="list-style-type: none"> <li>• установка времени прохождения сварочного тока 1 – 99 периодов</li> <li>• установка величины сварочного тока 1 – 99 единиц по шкале</li> <li>• адаптация фактора мощности</li> <li>• время задержки 1. полуволна 0 – 9</li> <li>• адаптация контроля протекания тока 1 – 99 единиц по шкале</li> <li>• кнопка переключения функции с/без подачи сварочного тока</li> <li>• запоминание параметров на встроенную память в случае прекращения электроподачи</li> <li>• автоматическое распознавание частоты сети 50 / 60 Гц</li> <li>• термозащитный контакт сварочного трансформатора</li> </ul>	•		•	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• время задержки 1 - 99 периодов</li> <li>• время возрастания сварочного тока 1 - 15 периодов</li> <li>• режим сварки одиночный/серия точек</li> <li>• функция импульсной сварки, число импульсов 1 – 9</li> <li>• пауза между импульсами 1 – 99 периодов</li> <li>• ток сварки 1 – 99 периодов</li> <li>• время удержания(остывания)электродов 1 – 99 периодов</li> <li>• время открывания электродов 1 – 99 периодов</li> <li>• переключение на единичный / серийный режим</li> <li>• выбор функции с/без тока</li> </ul>		•		•
<ul style="list-style-type: none"> <li>• номер программы 1 - 8</li> <li>• режим работы</li> <li>• одиночные точки / серия сварных точек</li> <li>• время упреждения 01- 99 периодов</li> <li>• время выдержки 01- 99 периодов</li> <li>• время удержания (остывания)электродов 1 – 99 периодов</li> <li>• продолжительность действия тока 01 – 99 периодов</li> <li>• время паузы 01 - 99 периодов</li> <li>• импульс 01 - 99 периодов</li> <li>• продолжительность нарастания тока 0.5- 9,5, 10 -15 периодов</li> <li>• ток сварки 01 - 99 единиц по шкале</li> </ul>		•		•



## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОСНАСТКА ДЛЯ МАШИН КОНТАКТНОЙ СВАРКИ С РАДИАЛЬНЫМ ХОДОМ ВЕРХНЕГО ЭЛЕКТРОДА SF/SL

ФОТО	ОПИСАНИЕ
	<p><b>ХОБОТ (АРМАТУРА), ЭЛЕКТРОДОДЕРЖАТЕЛИ ДЛЯ МАШИН СЕРИИ SF/SL</b></p> <p>Стандартная конфигурация электрододержателей используемая на машинах серии SF/SL</p>
	<p><b>ТРУБНЫЙ ХОБОТ</b></p> <p>Удлиненный круглого сечения хобот для сварки цилиндрических деталей. Позволяет производить сварку в труднодоступных местах</p>
	<p><b>УГЛОВОЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОДА, МАХ 280 даН</b></p> <p>Угловой держатель электрода позволяет произвести сварку в узких, труднодоступных местах, по выбору с прямым или наклонным расположением электрода</p>

НАИМЕНОВАНИЕ ОСНАСТКИ	АРТИКУЛ	SF/ SL 102	SF/ SL 104	SF/ SL 202	SF/ SL 204	SF/ SL 206
Стандартный хобот Ø 32 мм, длина 300 мм в компл. с электрододержателем SF 8.51209.3	SF8.51208.3	•	•			
Стандартный хобот Ø 45 мм, длина 500 мм в комплекте с электрододерж. SL 16.51307.3	SL25.51490.3			•	•	•
Специальный хобот Ø 45 мм, длина 700 мм в комплекте с электрододерж. SL 16.51307.3	Z_28.51509.3			•	•	•
Электрододержатель Ø 16 мм, длина 140 мм, с эл-дом 1A20	SF8.51209.3	•	•			
Электрододержатель Ø 25 мм, длина 50 мм с 2R1/1A20	50_Z_2.51816.3			•	•	•
Электрододержатель Ø 25 мм, длина 180 мм с 2R1/1A20	SL16.51307.3			•	•	•
Электрододержатель Ø 25 мм, длина 300 мм с 2R1/1A20	300_Z_2.51816.3			•	•	•
Прямой Ø 32 мм длина 300 мм в комплекте с электродом 1B20	Z_6.51411.3	•	•			
Прямой Ø 45 мм длина 500 мм с электродом 2B30	Z_6.52579.3					
Прямой Ø 45 мм длина 700 мм с электродом 2B30	Z_6.52580.3					
Скошенный, Ø 32 мм длина 300 мм в комплекте с электродом 1C20	Z_6.51278.3	•	•			
Скошенный, Ø 45 мм длина 500 мм с электродом 2C25	Z_6.52581.3			•	•	•
Скошенный, Ø 45 мм длина 700 мм с электродом 2C25	Z_6.52582.3			•	•	•
Прямой, тип 25 WE 100G	Z_4.52717.3			•	•	•
Скошенный, тип 25 WE 100S	822_9206.1			•	•	•



## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОСНАСТКА ДЛЯ МАШИН КОНТАКТНОЙ СВАРКИ С РАДИАЛЬНЫМ ХОДОМ ВЕРХНЕГО ЭЛЕКТРОДА SF/SL

ФОТО	ОПИСАНИЕ
	<p><b>ПОВОРОТНЫЙ КРОНШТЕЙН НИЖНЕГО ХОБОТА ДЛЯ SF/SL</b></p> <p>Для сварки в труднодоступных местах используется поворотная арматура: верхний и нижний электрододержатель, нижний хобот регулируется по высоте.</p>
	<p><b>ДЕРЖАТЕЛЬ КАЧАЮЩЕГОСЯ И БАЛОЧНОГО ЭЛЕКТРОДОВ</b></p> <p>Держатель качающегося и балочного электродов Для одновременной сварки нескольких точек (например металлическая сетка) необходим один качающийся электрод сверху и один балочный электрод снизу.</p>
	<p><b>ЭЛЕКТРОД-ТИСКИ</b></p> <p>Электрод-тиски для сварки стержней, пластинок к ним и т.д. благодаря подводу тока к зажиму.</p>

НАИМЕНОВАНИЕ ОСНАСТКИ	АРТИКУЛ	SF/ SL 102	SF/ SL 104	SF/ SL 202	SF/ SL 204	SF/ SL 206
Раствор 140				•	•	•
Раствор 300 - 500 мм				•	•	•
Поворотный нижний хобот длина 300 мм	Z_29.515513.3			•	•	•
Поворотный нижний хобот длина 500 мм	Z_29.515514.3			•	•	•
Поворотный нижний хобот длина 700 мм	Z_29.515515.3			•	•	•
Держатель балочного электрода 20x100 мм тип 25 BE 100	100_Z_3.53239.3			•	•	•
Держатель качающегося электрода 20x85мм тип 25BE 85	85_Z_3.53233.3			•	•	•
Диапазон зажима Ø 3 – 8 мм тип 16 ES 8	Z_6.51278.3	•	•			
Диапазон зажима от 5-15 мм тип 25 ES 15	Z_5.51713.3			•	•	•