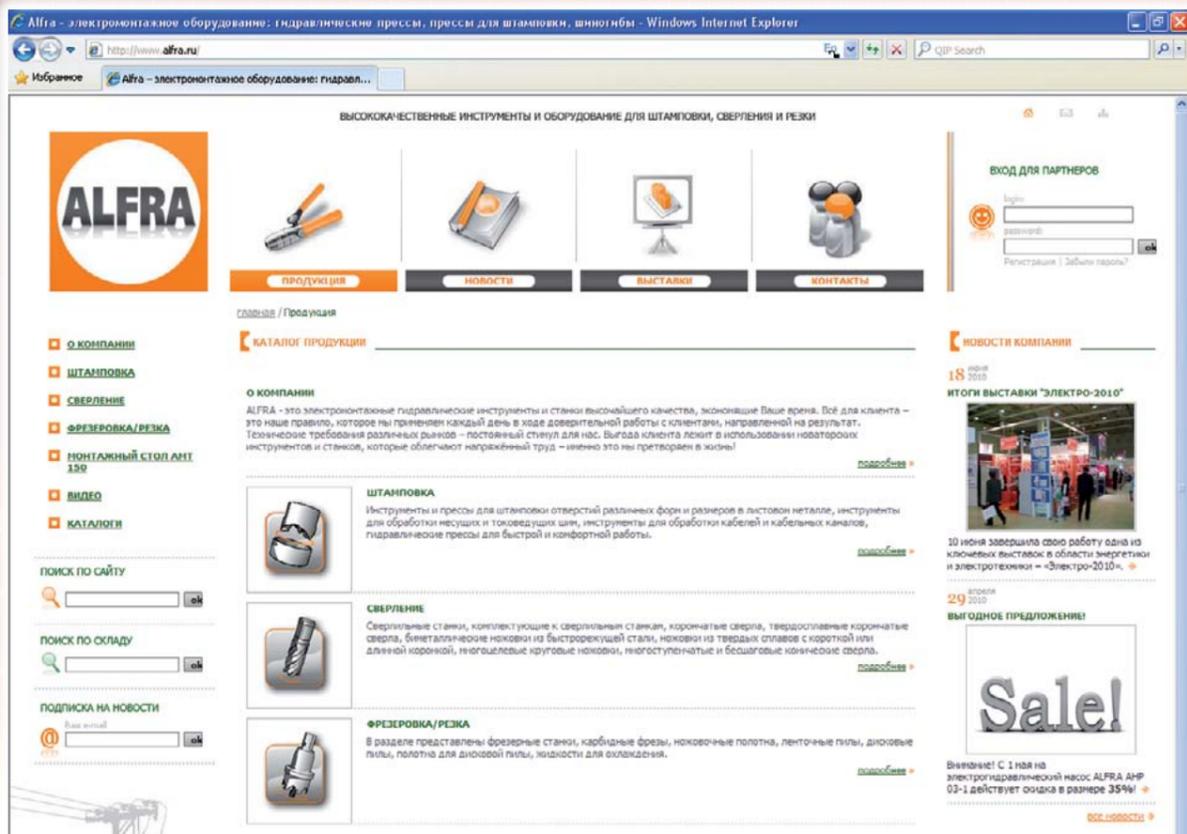




Качественный инструмент и оборудование

**ШТАМПОВКА
ГИБКА
РЕЗКА**

21
Часть А



Перечень инструментов и оборудования для распределительных шкафов и коммутационного оборудования

<p>Листовой штамп Тристар/ Комплекты Тристар Стр. А/4 - А/5</p>	<p>Листовые штампы для специальных отверстий Стр. А/14</p>	<p>Комплектующие Стр. А/27 - А/28</p>	<p>Кабельный резак Стр. А/47</p>
<p>Листовой штамп Тристар Плюс/ Комплекты Тристар Плюс Стр. А/6 - А/7</p>	<p>Листовой штамп для разъемов Sub-Min-D Стр. А/15</p>	<p>Пазопросечные ножницы Стр. А/29</p>	<p>Стационарные прессы Стр. А/48 - А/57</p>
<p>Листовой штамп Тристар Плюс S Стр. А/8</p>	<p>Специальный штамп ASN Стр. А/16</p>	<p>Оборудование для резки несущих шин Стр. А/30 - А/32</p>	<p>Новинка Монтажный стол AMT 150 Стр. А/58</p>
<p>Листовой штамп Стандарт/ Комплекты Стандарт Стр. А/9 - А/10</p>	<p>Ручной гидравлический пресс/ Наборы Стр. А/17 - А/21, А/24</p>	<p>Оборудование для резки кабель- каналов Стр. А/33</p>	<p>Биметаллические и твердосплавные круговые ножовки Стр. А/59 - А/71</p>
<p>Листовой штамп Санитар Стр. А/11</p>	<p>Новинка Аккумуляторный гидравлический пресс/Наборы Стр. А/22</p>	<p>Оборудование для обработки токопроводящих шин Стр. А/34 - А/44</p>	<p>Многоступенчатые сверла, бесшаговые конические сверла Стр. А/72 - А/75</p>
<p>Штампы для квадратных, прямоугольных отверстий Стр. А/12 - А/13</p>	<p>Гидравлические насосы Стр. А/23 - А/26</p>	<p>Ручной инструмент для опрессовки Стр. А/45 - А/46</p>	<p>Техническая информация Стр. А/76 - А/82</p>



Сделано в Германии

Наши преимущества:

- Квалифицированные кадры
- Развитая система проф. обучения
- Связь
- Гарантия качества продукции
- Охрана окружающей среды
- Будущее





Сегментированные листовые штампы Тристар

Метрические M12 - M63 + PG9 - PG48
Тройное сегментирование - пуансон и матрица

Листовой дыропробивной штамп для нормальной стали St 37.
Приведение в действие:
посредством гаечного ключа, гидравлического оборудования -
ручного, ножного или электрического. Ручной привод условно
допустим.

Используется для листовой стали (St 37) толщиной:
1.5 мм с винтами Ø 6.0 мм
2.0 мм с винтами Ø 9.5 мм
3.0 мм с винтами Ø 19.0 мм

Предварительное засверливание:
винты Ø 6.0 мм: Ø 6.2 - 6.5 мм
винты Ø 9.5 мм: Ø 9.7 - 10.0 мм
винты Ø 19.0 мм: Ø 19.5 - 20.0 мм

- Смазать натяжные винты! Специальная смазка для металла предохраняет инструмент от износа и заедания - см. стр. A/28
- При ручном приводе следует использовать натяжные винты с шарикоподшипником (ШП-винты) - см. ниже
- Комплектующие (натяжные винты, черновые сверла) см. стр. A/27



Арт. № 01339



Арт. № 02003



Арт. № 02002

Ø мм	Размер метрический	Размер PG	Арт. № (пуансон и матрица)	Подходящий натяжной винт с шарикоподшипником Ø x длина в мм	Арт. №	Подходящий гидравлический винт Ø в мм	Арт. №
12,5	M 12	-	01770	6,0 x 40,0	01334	19,0 x 6,0 ■	02022
15,2	-	9	01771	9,5 x 50,0	01339	19,0 x 9,5	02003
16,2	M 16	-	01772	9,5 x 50,0	01339	19,0 x 9,5	02003
18,6	-	11	01773	9,5 x 50,0	01339	19,0 x 9,5	02003
20,4	M 20	13	01774	9,5 x 50,0	01339	19,0 x 9,5	02003
22,5	-	16	01775	9,5 x 50,0	01339	19,0 x 9,5	02003
25,4	M 25	-	01776	9,5 x 50,0	01339	19,0 x 9,5	02003
28,3	-	21	01777	9,5 x 50,0	01339	19,0 x 9,5	02003
28,3	-	21	01778	19,0 x 55,0	01340	19,0	02002
30,5	-	-	01779	9,5 x 50,0	01339	19,0 x 9,5	02003
32,5	M 32	-	01780	19,0 x 55,0	01340	19,0	02002
37,0	-	29	01781	19,0 x 55,0	01340	19,0	02002
40,5	M 40	-	01782	19,0 x 75,0	01341	19,0	02002
47,0	-	36	01783	19,0 x 75,0	01341	19,0	02002
50,5	M 50	-	01784	19,0 x 75,0	01341	19,0	02002
54,0	-	42	01785	19,0 x 75,0	01341	19,0	02002
60,0	-	48	01786	19,0 x 75,0	01341	19,0	02002
63,5	M 63	-	01787	19,0 x 75,0	01341	19,0	02002

■ Только для прессов Comtract

Совет: при повышенных нагрузках используйте гидравлические винты из высоколегированной инструментальной стали (монолитные) - 19,0 x 9,5 мм

Арт. № 02010



Сегментированные листовые штампы Тристар – Комплекты

Тройное сегментирование

- Все комплекты поставляются в жестких и практичных пластмассовых кейсах
- Мы охотно выполним Ваши пожелания по комплектации наборов

Комплект Тристар, метрический

для нормальной стали St 37

Арт. №

01754

В комплект входит:

- 6 размеров, по одному пуансону и матрице M 12/16/20/25/32/40
- 1 ШП-винт Ø 6.0 x 40.0 мм
- 1 ШП-винт Ø 9.5 x 50.0 мм
- 1 ШП-винт Ø 19.0 x 55.0 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 10.0 мм
- 1 баночка смазочной пасты

Арт. № 01754



Комплект Тристар, метрический

для нормальной стали St 37

Арт. №

01755

В комплект входит:

- 7 размеров, по одному пуансону и матрице M 16/20/25/32/40/50/63
- 2 ШП-винта Ø 9.5 x 50.0 мм
- 1 ШП-винт Ø 19.0 x 55.0 мм и 19.0 x 75.0 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 10.0 мм
- 1 баночка смазочной пасты

Арт. № 01755



Комплект Тристар PG

для нормальной стали St 37

Арт. №

01750

В комплект входит:

- 6 размеров, по 1 пуансону и матрице PG 9/11/13/16/21 и Ø 30.5
- 2 ШП-винта Ø 9.5 x 50.0 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 10.0 мм
- 1 баночка смазочной пасты

Арт. № 01750



Комплект Тристар PG

для нормальной стали St 37

Арт. №

01751

В комплект входит:

- 10 размеров, по 1 пуансону и матрице PG 9/11/13/16/21/29/36/42/48 и Ø 30.5
- 2 ШП-винта Ø 9.5 x 50.0 мм
- по 1 ШП-винту Ø 19.0 x 55.0 мм и 19.0 x 75.0 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 10.0 мм
- 1 баночка смазочной пасты

Арт. № 01751





Сегментированные листовые штампы Тристар Плюс

Метрические M16 - M63 + PG9 - PG48
Тройное сегментирование - пуансон и матрица

Перфорационная система для листовой **специальной** и нормальной стали (St37).
Приведение в действие: посредством гаечного ключа, гидравлического оборудования - ручного, ножного или электрического. Ручной привод условно допустим.

Для специальной стали толщиной:
2.0 мм с винтами Ø 11.1 мм
2.5 мм с винтами Ø 19 мм



Предварительное сверление:
винты Ø 11.1 мм: Ø 11.3 - 11.5 мм
винты Ø 19.0 мм: Ø 19.5 - 20.0 мм

- Натяжные винты смазать! Специальная смазка предохраняет от износа и заедания - см. стр. A/28
- При ручном приводе следует использовать натяжные винты с шарикоподшипниками (ШП-винты) - см. ниже
- Комплектующие (натяжные винты, черновые сверла) - см. стр. A/27



Арт. № 01342



Арт. № 02007



Арт. № 02002

Ø мм	Размер метрический	Размер PG	Арт. № (пуансон и матрица)	Подходящий натяжной винт с шарикоподшипником Ø x длина, мм	Арт. №	Подходящий гидравлический винт Ø в мм	Арт. №
15,2	-	9	01600	11,1 x 60,0	01342	19,0 x 11,1	02007
16,2	M 16	-	01656	11,1 x 60,0	01342	19,0 x 11,1	02007
18,6	-	11	01603	11,1 x 60,0	01342	19,0 x 11,1	02007
20,4	M 20	13	01606	11,1 x 60,0	01342	19,0 x 11,1	02007
22,5	-	16	01609	11,1 x 60,0	01342	19,0 x 11,1	02007
25,4	M 25	-	01659	11,1 x 60,0	01342	19,0 x 11,1	02007
28,3	-	21	01612	19,0 x 55,0	01340	19,0	02002
30,5	-	-	01615	19,0 x 55,0	01340	19,0	02002
32,5	M 32	-	01662	19,0 x 55,0	01340	19,0	02002
37,0	-	29	01621	19,0 x 55,0	01340	19,0	02002
40,5	M 40	-	01665	19,0 x 75,0	01341	19,0	02002
47,0	-	36	01627	19,0 x 75,0	01341	19,0	02002
50,5	M 50	-	01668	19,0 x 75,0	01341	19,0	02002
54,0	-	42	01633	19,0 x 75,0	01341	19,0	02002
60,0	-	48	01636	19,0 x 75,0	01341	19,0	02002
63,5	M 63	-	01671	19,0 x 75,0	01341	19,0	02002

Совет: при повышенных нагрузках используйте гидравлические винты из высоколегированной инструментальной стали (монолитные) - 19,0 x 11,1 мм

Арт. № 02011

A/6



Сегментированные листовые штампы Тристар Плюс - Комплекты

Тройное сегментирование - пуансон и матрица

- Все комплекты поставляются в жестких и практичных пластмассовых кейсах
- Мы охотно выполним Ваши пожелания по комплектации

Комплект Тристар Плюс, метрический

для нормальной стали St 37 и для специальной стали

Арт. №

01654

В комплект входит:

- 1 гидравлический ручной пресс Компакт 7 размеров - по 1 х пуансону и матрице M 16/20/25/32/40/50/63
- по 1 гидравлическому винту Ø 19.0 x 11.1 и Ø 19.0 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 11.5 мм
- 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)

Арт. № 01654



Комплект Тристар Плюс PG

для нормальной стали St 37 и для специальной стали

Арт. №

01650

В комплект входит:

- 1 гидравлический ручной пресс Компакт 8 размеров - по 1 х пуансону и матрице PG 9/11/13/16/21/29/36/42
- по 1 гидравлическому винту Ø 19.0 x 11.1 и Ø 19.0 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 11.5 мм
- 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)

Арт. № 01650



Комплект Тристар Плюс, метрический

для нормальной стали St 37 и для специальной стали

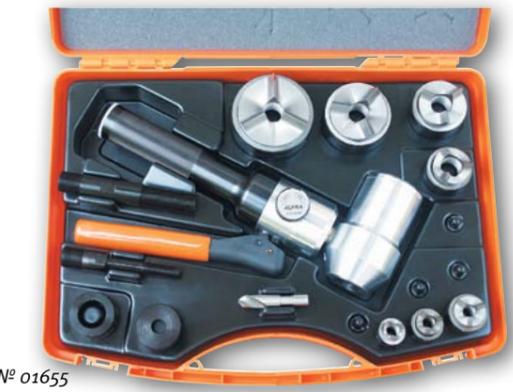
Арт. №

01655

В комплект входит:

- 1 гидравлический ручной пресс Компакт Комби 7 размеров - по 1 х пуансону и матрице M 16/20/25/32/40/50/63
- по 1 гидравлическому винту Ø 19.0 x 11.1 и Ø 19.0 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 11.5 мм
- 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)

Арт. № 01655



Комплект Тристар Плюс PG

для нормальной стали St 37 и для специальной стали

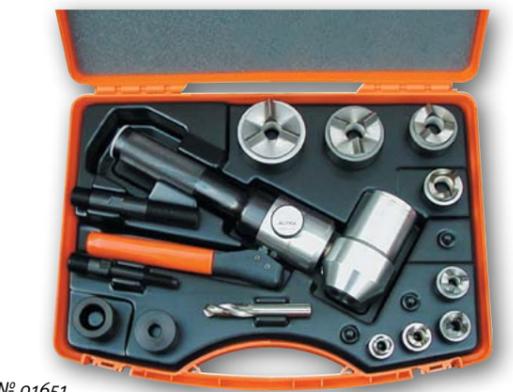
Арт. №

01651

В комплект входит:

- 1 гидравлический ручной пресс Компакт Комби 8 размеров - по 1 х пуансону и матрице PG 9/11/13/16/21/29/36/42
- по 1 гидравлическому винту Ø 19.0 x 11.1 и Ø 19.0 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 11.5 мм
- 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)

Арт. № 01651





Сегментированные листовые штампы Тристар Плюс S

Метрические M 12 - M 63 + PG 7 - PG 48
Двойное сегментирование - матрица и пуансон



Листовые штампы Стандарт – метрические M 12 - M 75 + PG 7 - PG 48

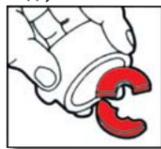
С тремя режущими кромками – пуансон, матрица и натяжной винт

Система перфорирования с сегментированным пуансоном для специальной и нормальной стали (St 37).

Приведение в действие: посредством гаечного ключа, гидравлического оборудования - ручного, ножного или электрического. Ручной привод условно допустим.

Используется для листовой нормальной стали:

- 2.0 мм с винтами Ø 9.5 мм
- 2.5 мм с винтами Ø 11.1 мм
- 3.0 мм с винтами Ø 19.0 мм



Используется для специальной стали толщиной:

- 2.0 мм с винтами Ø 9.5 мм
- 2.5 мм с винтами Ø 11.1 мм
- 3.0 мм с винтами Ø 19.0 мм



Ø мм	Размер метрический	Размер PG	Арт. № (пуансон и матрица)	Подходящий натяжной винт с шарикоподшипником Ø x длина, мм	Арт. №	Подходящий гидравлический винт Ø, мм	Арт. №
12,7	M 12	7	01510	9,5 x 50	01339	19,0 x 9,5	02003
15,2		9	01513	9,5 x 50	01339	19,0 x 9,5	02003
16,2	M 16		01516	9,5 x 50	01339	19,0 x 9,5	02003
18,6		11	01519	9,5 x 50	01339	19,0 x 9,5	02003
20,4	M 20	13	01522	11,1 x 60	01342	19,0 x 11,1	02007
22,5		16	01525	11,1 x 60	01342	19,0 x 11,1	02007
25,4	M 25		01528	11,1 x 60	01342	19,0 x 11,1	02007
28,3		21	01531	19,0 x 55	01340	19,0	02002
30,5			01534	19,0 x 55	01340	19,0	02002
32,5	M 32		01537	19,0 x 55	01340	19,0	02002
37,0		29	01540	19,0 x 55	01340	19,0	02002
40,5	M 40		01543	19,0 x 75	01341	19,0	02002
47,0		36	01546	19,0 x 75	01341	19,0	02002
50,5	M 50		01549	19,0 x 75	01341	19,0	02002
54,0		42	01552	19,0 x 75	01341	19,0	02002
60,0		48	01555	19,0 x 75	01341	19,0	02002
63,5	M 63		01558	19,0 x 75	01341	19,0	02002

Всего в несколько приемов - быстрая, легкая и чистая перфорация листовой стали и пластмассы!

- Подходит для листовой стали (St 37) толщиной: 2.0 мм с винтами Ø 9.5 мм или 3.0 мм с винтами Ø 19.0 мм
- Превышение указанных значений может привести к повреждению натяжных винтов. При работе с гаечным ключом обязательно смазать натяжной винт (смазочная паста Арт. № 33005)
- Предварительное сверление: винты Ø 9.5 мм: Ø 11.0 мм
винты Ø 19.0 мм: Ø 20.5 мм
- Используйте натяжные винты с шарикоподшипником для экономии сил при работе вручную за счет снижения трения между матрицей и винтом



Схема режущей кромки штампа



Арт. № 01336



Арт. № 01340

Ø мм	Размер метрический	Размер PG	Арт. № (пуансон, матрица + стягивающий винт)	Подходящий стягивающий винт Ø x длина, мм	Арт. №	Подходящий стягивающий винт с шарикоподшипником Ø x длина, мм	Арт. №
12,7	M 12	7	01001	9,5 x 40	01335	9,5 x 50	01339
15,2		9	01005	9,5 x 40	01335	9,5 x 50	01339
16,2	M 16		01009	9,5 x 40	01335	9,5 x 50	01339
18,6		11	01021	9,5 x 40	01335	9,5 x 50	01339
19,0			01025	9,5 x 40	01335	9,5 x 50	01339
20,0			01029	9,5 x 40	01335	9,5 x 50	01339
20,4	M 20	13	01033	9,5 x 40	01335	9,5 x 50	01339
22,0			01041	9,5 x 40	01335	9,5 x 50	01339
22,5		16	01045	9,5 x 40	01335	9,5 x 50	01339
25,0			01053	9,5 x 50	01336	9,5 x 50	01339
25,4	M 25		01057	9,5 x 50	01336	9,5 x 50	01339
28,3		21	01069	9,5 x 50	01336	9,5 x 50	01339
30,1		21	01073	19,0 x 55	01337	19,0 x 55	01340
30,5			01085	9,5 x 50	01336	9,5 x 50	01339
30,5			01093	9,5 x 50	01336	9,5 x 50	01339
31,7			01101	9,5 x 50	01336	9,5 x 50	01339
32,5	M 32		01105	9,5 x 50	01336	9,5 x 50	01339
35,0			01121	9,5 x 50	01336	9,5 x 50	01339
35,0			01125	19,0 x 55	01337	19,0 x 55	01340
37,0		29	01129	19,0 x 55	01337	19,0 x 55	01340
38,0			01133	19,0 x 55	01337	19,0 x 55	01340
40,5	M 40		01149	19,0 x 55	01337	19,0 x 55	01340
42,8			01157	19,0 x 55	01337	19,0 x 55	01340
47,0		36	01165	19,0 x 75	01338	19,0 x 75	01341
50,5	M 50		01177	19,0 x 75	01338	19,0 x 75	01341
54,0		42	01189	19,0 x 75	01338	19,0 x 75	01341
60,0		48	01201	19,0 x 75	01338	19,0 x 75	01341
63,5	M 63		01209	19,0 x 75	01338	19,0 x 75	01341
68,0			01241	19,0 x 75	01338	19,0 x 75	01341
70,0			01221	19,0 x 75	01338	19,0 x 75	01341
75,5	M 75		01225	19,0 x 75	01338	19,0 x 75	01341
76,2			01229	19,0 x 75	01338	19,0 x 75	01341
80,0			01237	19,0 x 75	01338	19,0 x 75	01341
82,0			01245	19,0 x 75	01338	19,0 x 75	01341
89,0		Пуансон	01251	01252			
92,0		Матрица	01253	01254			
100,5			01257	01258			
115,5			01265	01266			
120,0			01267	01268			

Начиная с Ø 68.0 мм привод с помощью гаечного ключа возможен, однако мы рекомендуем использовать гидравлическое оборудование.

Начиная с 89.0 мм необходимо использовать ручные, ножные или электрические гидронасосы. Требуемые комплектующие: гидравлический натяжной винт 28.3 x 155 мм Арт. № 01398 и контргайка № 7 Арт. № 01419.

Комплект (Компакт) Тристар Плюс-S, метрический

для нормальной и специальной стали Арт. № 01570

Комплект поставляется в прочном пластмассовом кейсе, в который входит:

- 1 ручной гидравлический пресс Компакт
- 5 шт. комплектов матриц и пуансонов Тристар Плюс S, M 16 - M 40
- Ø 16,2 - 20,4 - 25,4 - 32,5 - 40,5 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 x 9,5 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 x 11,1 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 11,5 мм
- 1 набор промежуточных втулок (3 шт.)



Новинка



Арт. № 01570

Комплект (Компакт Комби) Тристар Плюс-S - набор метрический

для нормальной и специальной стали Арт. № 01575

Комплект поставляется в прочном пластмассовом кейсе, в который входит:

- 1 ручной гидравлический пресс Компакт Комби
- 5 шт. комплектов матриц и пуансонов Тристар Плюс S, M 16 - M 40
- Ø 16,2 - 20,4 - 25,4 - 32,5 - 40,5 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 мм
- по 1 гидравлическому винту Ø 19 x 9,5 и Ø 19 x 11,1 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 11,5 мм
- 1 набор промежуточных втулок (3 шт.)



Новинка



Арт. № 01575



Листовые штампы Стандарт - Метрические + PG - Комплекты

С тремя режущими кромками

- Все комплекты поставляются в жестких и практичных пластмассовых кейсах
- Мы охотно учтем Ваши пожелания по комплектации

Комплект листовых штампов, метрический Арт. № 01290

в комплект входит:
5 метрических размеров
по 1 х пуансону и матрице
M 16/20/25/32/40



Арт. № 01290 – 5 метрических размеров

Комплект листовых штампов, метрический Арт. № 01291

в комплект входит:
7 метрических размеров
по 1 х пуансону и матрице
M 16/20/25/32/40/50/63



Арт. № 01291 – 7 метрических размеров

Комплект листовых штампов, PG Арт. № 01451

в комплект входит:
5 размеров PG
по 1 х пуансону и матрице PG 9/11/13/16/21
2 винта с шарикоподшипником Ø 9.5 x 50.0 мм
1 черновое сверло HSS Ø 11.0 мм
1 тубик смазочной пасты



Арт. № 01451 – 5 размеров PG

Комплект листовых штампов, PG Арт. № 01298

в комплект входит:
11 размеров PG
по 1 х пуансону и матрице
PG 7/9/11/13/16/21/29/36/42/48 и Ø 30.5 мм



Арт. № 01298 – 11 размеров PG

Листовые штампы ALFRA Санитар

С тремя режущими кромками

- Для вырубki отверстий в металлической мойке

Размер мм	Наименование	Размер винта мм	Арт. №
Ø 28.3	штамп в компл.	M 10 x 1	01293
Ø 31.7	штамп в компл.	M 10 x 1	01294
Ø 35.0	штамп в компл.	M 10 x 1	01295
	запасной натяжной винт	M 10 x 1	01299



Комплект штампов Санитар Арт. № 01450

Комплект штампов трех размеров в инструментальном кейсе:
3 штампа 28.3 + 31.7 + 35.0 мм
3 натяжных винта M 10.0 x 1 мм
1 черновое сверло HSS-Co Ø 11.0 мм
1 тубик пасты для смазки



Арт. № 01450

Двойной листовой штамп ALFRA Санитар

С тремя режущими кромками

- Для вырубki отверстий в металлической мойке
- Приводится в действие гаечным ключом SW 19

Размер мм	Наименование	Размер винта мм	Арт. №
28 и 32	штамп в компл.	10 x 55 спец.	01456
32 и 35	штамп в компл.	10 x 55 спец.	01460
	запасной натяжной винт	10 x 55 спец.	01457



Арт. № 01456 – двойной штамп Ø 28/32 мм
Арт. № 01460 – двойной штамп Ø 32/35 мм



Квадратные листовые штампы

Для нормальной стали (St 37) - для ручного и гидравлического привода

- У всех листовых штампов есть боковой выброс для отработанных частей. Никакого застревания в матрице
- Для нормальной стали (St 37)
- Листовые штампы поставляются в прочных пластмассовых кейсах
- При заказе инструмента для гидравлического привода укажите модель гидравлического агрегата



4 маркировки для точного позиционирования по кресту

Боковой выброс - промышленный патент № G9104064.7

Комплектующие

Размер мм	Макс. толщина материала мм / St 37	Для привода:		Комплектующие					Сверление Ø мм
		ручной	гидравл.	Арт. № штамп в комплекте	Арт. № натяжной болт	Арт. № контр-гайка	Арт. № нажимная гайка с ШП	Арт. № адаптер д/гидрав.	
12,7 x 12,7	1,75	•	•	01300	01348	01355	01352	01353	10
15,8 x 15,8	1,75	•	•	01301	01348	01355	01352	01353	10
19,0 x 19,0	2,0	•	•	01302	01347	01351	01352	01353	14
22,2 x 22,2	2,0	•	•	01303	01347	01351	01352	01353	14
24,0 x 24,0	2,0	•	•	01331	01347	01351	01352	01353	14
25,4 x 25,4	2,0	•	•	01304	01360	01354	01359	01361	17
45,5 x 45,5	3,0	•	•	01313	01345	01350			20
46,0 x 46,0	3,0	•	•	01305	01345	01350			20
50,8 x 50,8	3,0	•	•	01306	01344	01350			24
68,0 x 68,0	3,0	•	•	01308	01344	01349			24
92,0 x 92,0	3,0	•	•	01309	01343	01349			30
125,0 x 125,0	3,0	•	•	01431	01343	01356			30
138,0 x 138,0	3,0	•	•	01311	01343	01356			30

Листовые штампы для специальной стали

Особая конструкция для специальной стали (и нормальной стали St 37). Только для гидравлического привода



Комплектующие

Размер мм	Максимальная толщина материала мм	Для привода:		Комплектующие			
		ручной	гидравл.	Арт. № штамп в комплекте	Арт. № натяжной болт	Арт. № контр-гайка	Сверление Ø мм
46,0 x 46,0	2,0	•	•	01312	01345	01350	20
68,0 x 68,0	2,0	•	•	01315	01344	01349	24
92,0 x 92,0	2,0	•	•	01316	01343	01349	30

- Иные размеры поставляются на заказ



Прямоугольные листовые штампы

В комплекте для ручного и гидравлического привода

- У всех листовых штампов есть боковой выброс для отработанных частей. Никакого застревания в матрице
- В комплекте для ручного и гидравлического привода
- Для нормальной стали (St 37)
- Листовые штампы поставляются в прочных пластмассовых кейсах
- При заказе инструмента для гидравлического привода укажите модель гидравлического агрегата



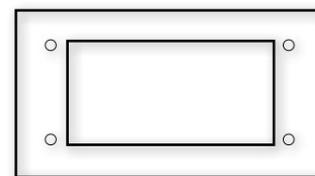
Арт. № 01329

Комплектующие

Размер мм	Максимальная толщина материала мм / St 37	Для привода:		Комплектующие					Сверление Ø мм
		ручной	гидравл.	Арт. № штамп в комплекте	Арт. № натяжной болт	Арт. № контр-гайка без мостика	Арт. № нажимная гайка с ШП	Арт. № адаптер д/гидрав.	
17,0 x 19,0	2,0	•	•	01317	01347	01351	01352	01353	14
21,8 x 25,8	2,0	•	•	01318	01360	01351	01359	01361	17
22,0 x 30,0	2,0	•	•	01319	01360	01351	01359	01361	17
22,0 x 42,0	2,0	•	•	01320	01360	01351	01359	01361	17
25,0 x 50,0	2,0	•	•	01332	01360	01418	01359	01361	17
45,0 x 92,0	2,0	•	•	01314	01344	01349			24
46,0 x 92,0	2,0	•	•	01329	01344	01349			24
68,0 x 138,0	3,0	•	•	01330	01343	01358			30

Листовые штампы для прямоугольных разъемов

- только для гидравлического привода
- для нормальной стали (St 37)



Штамп в матрице имеет 4 предварительно изготовленных отверстия, расположенных в правильных позициях относительно основного отверстия. В процессе штампования основного отверстия делаются отметки на листе металла керном или сверлом через эти отверстия. Эти 4 маркировки далее используют как шаблоны для сверления. Сверление монтажных отверстий для электрического разъема может осуществляться в таком случае при помощи обычного спирального сверла.



Комплектующие

Размер мм	Максимальная толщина материала мм / St 37	Привод	Количество полюсов	Комплектующие			
				Арт. № штамп в комплекте	Арт. № натяжной болт	Арт. № контр-гайка	Сверление Ø мм
36,0 x 52,0	2,0	•	6	01325	01344	01350	24
36,0 x 65,0	2,0	•	10	01326	01344	01350	24
36,0 x 86,0	2,0	•	16	01327	01344	01350	24
36,0 x 91,0	2,0	•		01323	01344	01349	24
36,0 x 112,0	2,0	•	24	01328	01344	01357	24
46,0 x 86,0	2,0	•		01322	01344	01349	24
46,0 x 112,0	2,0	•		01324	01343	01349	30

- Иные размеры поставляются на заказ



Штампы для типовых отверстий

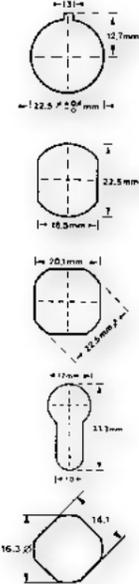
В комплекте для ручного и гидравлического привода

- У всех штампов есть боковой выброс для отработанных частей. Никакого застревания в матрице
- Штампы поставляются в прочном пластмассовом кейсе
- При заказе для гидропривода укажите модель гидравлического агрегата



Комплектующие

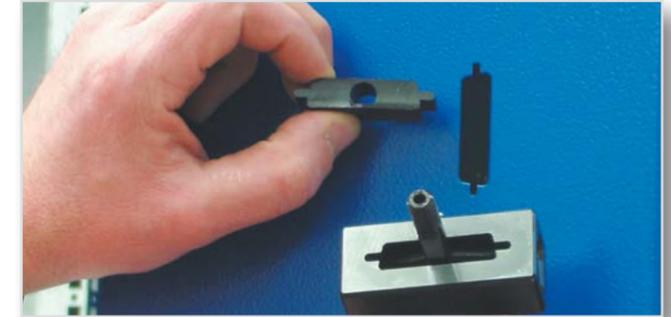
Размер мм	Максимальная толщина материала мм / St 37	Привод		Комплектующие					Сверление Ø мм
		ручной	гидравл.	Арт. № штампы в комплекте	Арт. № натяжной болт	Арт. № контргайка	Арт. № натяжная гайка с ШП	Арт. № адаптер д/гидрав.	
Ø 22,5 с 3 мм носиком	2,0	•	•	01420	01333	01351	01352	01353	14
Ø 22,5	2,0	•	•	01421	01347	01351	01352	01353	14
Ø 22,5	2,0	•	•	01422	01347	01351	01352	01353	14
33,3 x 17,0 x 10,0 для профильных цилиндров	2,0	•	•	01423	01347	01351	01352	01353	14
Ø 16,3	1,75	•	•	01427	01348	01355	01352	01353	11



Штампы для разъемов Sub-Min-D

Alfra. Сделано в Германии

- Для многополюсных штекерных соединителей "Sub-Min-D"
- Для вырубке прорезей для 9 - 50 полюсных штекерных соединителей. В качестве натяжного винта используются устойчивые к скручиванию оси для пуансона и матрицы
- У всех штампов есть боковой выброс для отработанной части. Никакого застревания в матрице
- Штампы поставляются в прочных пластмассовых кейсах



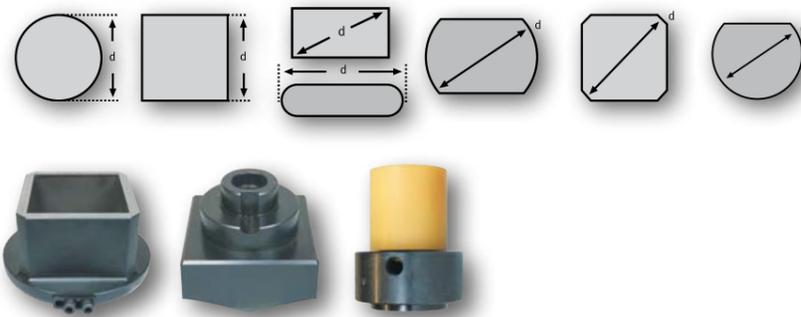
Комплектующие

Размер мм	Максимальная толщина материала мм / St 37 / VA	Привод		Комплектующие					
		ручной	гидравл.	Арт. № штампы в комплекте	Арт. № натяжной болт	Арт. № контргайка	Арт. № нажимная гайка	Арт. № адаптер д/гидрав.	Сверление Ø мм
9 полюсов 19,8 x 11,3	2,0/1,5	•	•	01366	01438	01442	01352	01353	10
15 полюсов 28,2 x 11,3	2,0/1,5	•	•	01367	01438	01443	01352	01353	10
25 полюсов 41,9 x 11,3	1,75/1,25	•	•	01368	01438	01447	01352	01353	10
37 полюсов 58,4 x 11,3	1,75/1,25	•	•	01369	01438	01444	01352	01353	10
50 полюсов 55,7 x 13,9	1,65/1,0	•	•	01370	01438	01445	01352	01353	10

Изготовление штампов на заказ

Возможно изготовление штампов уникальных форм и размеров!

- Мы можем изготовить штампы любой формы - круглые, квадратные, прямоугольные и по Вашему чертежу
- Направляя запрос, указывайте вид привода, тип и толщину материала
- Матрицы наших штампов подходят к станку Novopress, например, мы можем предложить Вам HSTL 880/HTL 400
- Вы можете воспользоваться услугами нашей службы технического консультирования





Специальный штамп ASN

Alfra. Сделано в Германии

Область применения:

- Уже готовые круглые отверстия с помощью данного инструмента легко и экономично можно сделать квадратными или прямоугольными
- Данный инструмент рекомендуется использовать для изготовления нестандартных отверстий, отверстий редких размеров или нетипичной формы, изготовление специального инструмента для которых нерентабельно

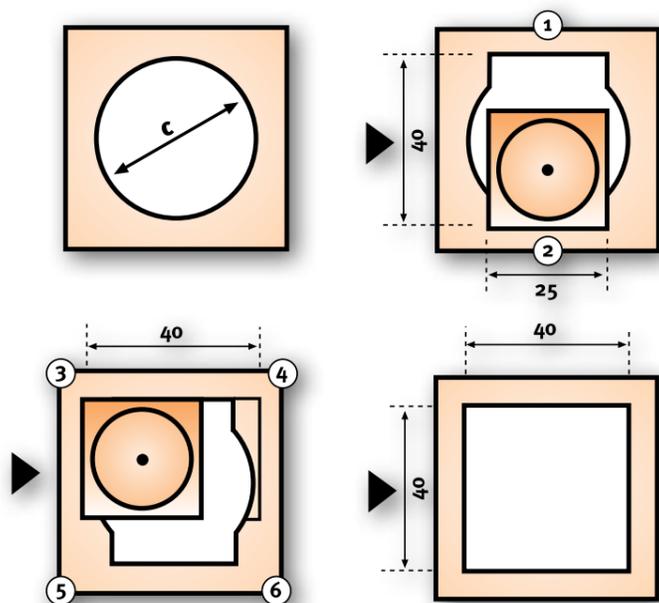
Использование:

- С помощью штампа и ручного пресса типа Компакт сделать центральное отверстие $\varnothing 21.5$ мм или $\varnothing 28.5$ мм
- Вставить инструмент в пресс Компакт и круглое отверстие превратится в квадратное или прямоугольное отверстие любого требуемого размера посредством многократной штамповки. Во избежание скашивания окончательный размер отверстия предварительно следует отметить

Толщина материала:
макс. 2,0 мм St 37

Размеры:	a	b	c
ASN 15	15,0	6,5	21,5
ASN 20	20,0	9,0	28,5

	Арт. №
ASN 15	03016
ASN 20	03017
Запасной пуансон ASN 15	03018
Запасной пуансон ASN 20	03019



Арт. № 03016



Компактная ручная гидравлика – Инструментальные наборы

В исполнении из алюминия – вес инструмента всего 1.6 кг

Практичный ручной пресс без шланга и цилиндра. Идеален для монтажа и работы в мастерской.

Производительность	Листовая сталь
круглые отверстия до $\varnothing 85$ мм	2.0 мм F = 370 Н/мм ²
$\varnothing 64$ мм	3.0 мм F = 370 Н/мм ²
квадратные 68 x 68 мм	2.0 мм F = 370 Н/мм ²
прямоугольные 36 x 112 мм	2.0 мм F = 370 Н/мм ²
круглые отверстия до $\varnothing 64$ мм	Специальная листовая сталь 2.5 мм F = 600 Н/мм ²

Вес: 1.6 кг
Усилие резки: 75 кН
Макс. рабочее давление: 650 бар

Ручной гидравлический пресс КОМПАКТ

Арт. № 02001

Комплект в инструментальном кейсе
Комплект поставки:

- 1 ручной гидравлический пресс Компакт из алюминия
- 1 гидравлический винт $\varnothing 19$ мм
- 1 гидравлический винт $\varnothing 19 \times 9.5$ мм
- 1 черновое сверло HSS $\varnothing 11$ мм
- 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)

Инструментальный набор КОМПАКТ PG

Арт. № 02006

для нормальной стали (St 37)
Комплект в инструментальном кейсе
Комплект поставки:

- 1 ручной гидравлический пресс Компакт из алюминия
- 8 пуансонов и матриц Стандарт PG 9 - 11 - 13 - 16 - 21 - 29 - 36 - 42
- 1 гидравлический винт $\varnothing 19$ мм
- 1 гидравлический винт $\varnothing 19 \times 9.5$ мм
- 1 черновое сверло HSS $\varnothing 11$ мм
- 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)

Инструментальный набор Тристар PG

Арт. № 01752

для нормальной стали (St 37)
Комплект в инструментальном кейсе
Комплект поставки:

- 1 ручной гидравлический пресс Компакт из алюминия
- 9 пуансонов и матриц Тристар PG 9 - 11 - 13 - 16 - 21 - 29 - 36 - 42 - 48
- 1 гидравлический винт $\varnothing 19$ мм
- 1 гидравлический винт $\varnothing 19 \times 9.5$ мм
- 1 черновое сверло HSS $\varnothing 10$ мм
- 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)



Инструментальный набор Тристар метрич.

Арт. № 01765

для нормальной стали (St 37)
Комплект в инструментальном кейсе
Комплект поставки:

- 1 ручной гидравлический пресс Компакт из алюминия
- 5 пуансонов и матриц Тристар М 16 - М 40 $\varnothing 16.2 - 20.4 - 25.4 - 32.5 - 40.5$ мм
- 1 гидравлический винт $\varnothing 19$ мм
- 1 гидравлический винт $\varnothing 19 \times 9.5$ мм
- 1 черновое сверло HSS $\varnothing 10$ мм
- 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)



Встроенный редукционный клапан увеличивает срок службы инструмента. Автоматическое отключение давления при 650 бар



Арт. № 02001/02005



Арт. № 02006



Арт. № 01752

Новинка



Арт. № 01765

A



Компактная ручная гидравлика – Инструментальные наборы

В исполнении из алюминия – вес инструмента всего 1.6 кг



A

Ручная гидравлика Компакт Комби – Наборы

Головка расположена под углом 90° и поворачивается на 360°. В исполнении из алюминия – весит всего 1.9 кг

Инструментальный набор Тристар метрич.

Арт. № 01758

для нормальной стали (St 37)

Комплект в инструментальном кейсе

Комплект поставки:

- 1 ручной гидравлический пресс Компакт из алюминия
- 7 пуансонов и матриц Тристар М 16 - М 63
- Ø 16.2 - 20.4 - 25.4 - 32.5 - 40.5 - 50.5 - 63.5 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 x 9.5 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 10 мм
- 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)



Арт. № 01758

Инструментальный набор Тристар Плюс PG

Арт. № 01650

для нормальной стали St 37 и для специальной стали

Комплект в инструментальном кейсе

Комплект поставки:

- 1 ручной гидравлический пресс Компакт из алюминия
- 8 пуансонов и матриц Тристар Плюс
- PG 9 - 11 - 13 - 16 - 21 - 29 - 36 - 42
- 1 гидравлический винт Ø 19 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 x 11.1 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 11.5 мм
- 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)



Арт. № 01650

Инструментальный набор Тристар Плюс метрич.

Арт. № 01642

для нормальной стали St 37 и для специальной стали

Комплект в инструментальном кейсе

Комплект поставки:

- 1 ручной гидравлический пресс Компакт из алюминия
- 5 пуансонов и матриц Тристар Плюс М 16 - М 40
- Ø 16.2 - 20.4 - 25.4 - 32.5 - 40.5 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 x 11.1 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 11.5 мм
- 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)



Новинка



Арт. № 01642

Инструментальный набор Тристар Плюс метрич.

Арт. № 01654

для нормальной стали St 37 и для специальной стали

Комплект в инструментальном кейсе

Комплект поставки:

- 1 ручной гидравлический пресс Компакт из алюминия
- 7 пуансонов и матриц Тристар Плюс М 16 - М 63
- Ø 16.2 - 20.4 - 25.4 - 32.5 - 40.5 - 50.5 - 63.5 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 x 11.1 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 11.5 мм
- 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)



Арт. № 01654

Особенно подходят для работы на ограниченном пространстве. Благодаря обслуживанию одной рукой возможно легкое позиционирование матрицы по кресту.

Встроенный редукционный клапан увеличивает срок службы инструмента. Автоматическое отключение давления при 650 бар

Производительность

	Листовая сталь
круглые отверстия до Ø 85 мм	2.0 мм F = 370 Н/мм²
Ø 64 мм	3.0 мм F = 370 Н/мм²
квадратные 68 x 68 мм	2.0 мм F = 370 Н/мм²
прямоугольные 36 x 112 мм	2.0 мм F = 370 Н/мм²
круглые отверстия до Ø 64 мм	Специальная листовая сталь
Вес:	2.5 мм F = 600 Н/мм²
Усилие резки:	1.9 кг
Макс. рабочее давление:	75 кН
	650 бар

Ручной гидравлический пресс Компакт Комби

Арт. № 02050

Комплект в инструментальном кейсе

Комплект поставки:

- 1 ручной гидравлический пресс Компакт Комби
- 1 гидравлический винт Ø 19 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 x 9.5 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 11 мм
- 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)

Арт. № 02050/02055

Головка расположена под углом 90° и поворачивается на 360°



Инструментальный набор Компакт Комби PG

Арт. № 02052

для нормальной стали (St 37)

Комплект в инструментальном кейсе

Комплект поставки:

- 1 ручной гидравлический пресс Компакт Комби
- 10 пуансонов и матриц Стандарт
- PG 7 - 9 - 11 - 13 - 16 - 21 - 29 - 36 - 42 - 48
- 1 гидравлический винт Ø 19 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 x 9.5 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 11 мм
- 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)

Арт. № 02052



Инструментальный набор Тристар Комби PG

Арт. № 01753

для нормальной стали (St 37)

Комплект в инструментальном кейсе

Комплект поставки:

- 1 ручной гидравлический пресс Компакт Комби
- 9 пуансонов и матриц Тристар
- PG 9 - 11 - 13 - 16 - 21 - 29 - 36 - 42 - 48
- 1 гидравлический винт Ø 19 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 x 9.5 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 10 мм
- 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)



Арт. № 01753



Инструментальный набор Тристар Комби метрич.

Арт. № 01766

для нормальной стали (St 37)

Комплект в инструментальном кейсе

Комплект поставки:

- 1 ручной гидравлический пресс Компакт Комби
- 5 пуансонов и матриц Тристар М 16 - М 40
- Ø 16.2 - 20.4 - 25.4 - 32.5 - 40.5 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 x 9.5 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 10 мм
- 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)



Арт. № 01766



Новинка

A



Ручная гидравлика Компакт Комби – Наборы

Головка расположена под углом 90° и поворачивается на 360°. В исполнении из алюминия – весит всего 1.9 кг

Инструментальный набор Тристар Комби метрич. для нормальной стали St 37

Арт. № 01759

Комплект в инструментальном кейсе
Комплект поставки:

- 1 ручной гидравлический пресс Компакт Комби
- 7 пуансонов и матриц Тристар М 16 - М 63
- Ø 16,2 - 20,4 - 25,4 - 32,5 - 40,5 - 50,5 - 63,5 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 x 9,5 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 10 мм
- 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)



Арт. № 01759

Инструментальный набор Тристар Комби Плюс PG для нормальной стали St 37 и для специальной стали

Арт. № 01651

Комплект в инструментальном кейсе
Комплект поставки:

- 1 ручной гидравлический пресс Компакт Комби
- 8 пуансонов и матриц Тристар PG 9 - 11 - 13 - 16 - 21 - 29 - 36 - 42
- 1 гидравлический винт Ø 19 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 x 11,1 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 11,5 мм
- 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)



Арт. № 01651

Инструментальный набор Тристар Комби Плюс, метр. для нормальной стали St 37 и для специальной стали

Арт. № 01643

Комплект в инструментальном кейсе
Комплект поставки:

- 1 ручной гидравлический пресс Компакт Комби
- 5 пуансонов и матриц Тристар М 16 - М 40
- Ø 16,2 - 20,4 - 25,4 - 32,5 - 40,5 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 x 11,1 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 11,5 мм
- 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)



Новинка



Арт. № 01643

Инструментальный набор Тристар Комби Плюс, метр. для нормальной стали St 37 и для специальной стали

Арт. № 01655

Комплект в инструментальном кейсе
Комплект поставки:

- 1 ручной гидравлический пресс Компакт Комби
- 7 пуансонов и матриц Тристар М 16 - М 63
- Ø 16,2 - 20,4 - 25,4 - 32,5 - 40,5 - 50,5 - 63,5 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 мм
- 1 гидравлический винт Ø 19 x 11,5 мм
- 1 черновое сверло HSS Ø 11,5 мм
- 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)



Арт. № 01655



A



Ручная гидравлика - Компакт и Компакт Комби

Дополнительные наборы

Дополнительные наборы

Комплект Тристар метрический для нормальной стали St 37 (без иллюстрации)

Арт. № 01762

Комплект в транспортировочном кейсе
В комплект входит:

- 5 пуансонов и матриц Тристар М 16 - М 40
- Ø 16,2 - 20,4 - 25,4 - 32,5 - 40,5 мм



Комплект Тристар Плюс метрический для нормальной стали St 37 и для специальной стали

Арт. № 01652

Комплект в транспортировочном кейсе
В комплект входит:

- 5 пуансонов и матриц Тристар Плюс М 16 - М 40
- Ø 16,2 - 20,4 - 25,4 - 32,5 - 40,5 мм



Комплект Тристар метрический для нормальной стали St 37 (без иллюстрации)

Арт. № 01757

Комплект в транспортировочном кейсе
В комплект входит:

- 7 пуансонов и матриц Тристар М 16 - М 63
- Ø 16,2 - 20,4 - 25,4 - 32,5 - 40,5 - 50,5 - 63,5 мм



Комплект Тристар Плюс метрический для нормальной стали St 37 и для специальной стали

Арт. № 01653

Комплект в транспортировочном кейсе
В комплект входит:

- 7 пуансонов и матриц Тристар Плюс М 16 - М 63
- Ø 16,2 - 20,4 - 25,4 - 32,5 - 40,5 - 50,5 - 63,5 мм



Комплектующие

Гидравлический пресс Компакт, отдельно	02005
Гидравлический пресс Компакт Комби, отдельно	02055
Гидравлический винт Ø 19,0 мм	02002
Гидравлический винт Ø 19,0 x 9,5 мм	02003
Гидравлический винт Ø 19,0 x 6,0 мм	02022
Гидравлический винт Ø 19,0 x 11,1 мм	02007
Гидравлический винт Ø 19,0 x 9,5 мм*	02010
Гидравлический винт Ø 19,0 x 11,1 мм*	02011
Комплект промежуточных втулок (3 шт.)	02004
Черновое сверло Ø 10,0 мм	08036
Черновое сверло Ø 11,0 мм	08023
Черновое сверло Ø 11,5 мм	08035

* Гидравлический винт из высоколегированной инструментальной стали для повышенных нагрузок.



Арт. № 01652



Арт. № 01653





Аккумуляторный гидравлический пресс

Alfra. Сделано в Германии

Новинка

Гидравлический пресс с электроприводом от высокопроизводительного аккумулятора 18 В для пробивания круглых, квадратных и прямоугольных отверстий в распределительных шкафах и распределительном оборудовании.

Легкий на вес и простой в управлении благодаря высокопрочной головке из алюминия.

- Лёгкость и удобство, всего 3,7 кг, включая батарею
- С предохранительным клапаном для контроля давления
- Высокопроизводительный приводной двигатель с эргономичной ручкой „Softtouch“
- Батарея может быть установлена в двух положениях, что позволяет подобрать наиболее удобную балансировку

Технические характеристики:

Отверстие
Круглые отверстия: до 80 мм Ø
(3,0 мм St 37, 2,0 мм хромоникелевая сталь)
Квадратные/прямоугольные: 68 x 68 мм
(3,0 мм St 37, 2,0 мм хромоникелевая сталь)
92 x 92 мм только со специальным винтом*
и промежуточными втулками*
(2,0 мм St 37, 1,5 мм хромоникелевая сталь)
Усиление резки: 80 кН с предохранительным клапаном

Батарея: 18 В, 3,0 А·ч NiMH
Время заряда: 45 мин. после полной разрядки
Кол-во циклов заряда: ~ 500 при нормальных условиях
Условия эксплуатации: 0° - + 40° С, снижение емкости при температуре ниже 0° С

Зарядное устройство:
Для зарядки всех аккумуляторов 18 - 28 В, совместимо с никель-кадмиевыми (NiCD), никель-металл-гидридными (NiMH) и литий-ионными (Li-Ionen) аккумуляторами.
Автоматический контроль температуры. Режим подзарядки малым током предотвращает перезарядку аккумулятора.
Светодиод показывает степень заряженности.

Время пробивания/Наибольший диаметр пробиваемого отверстия
22,5 мм Ø St 37 2 мм 5 сек. 190 отверстий на заряд батареи
63,5 мм Ø St 37 2 мм 7 сек. 100 отверстий на заряд батареи
■ 68 x 68 мм St 37 2 мм 7 сек. 70 отверстий на заряд батареи
Вес
3,7 кг (с аккумулятором)
2,7 кг (без аккумулятора)
Вес комплекта 7,8 кг без штампа

Комплект поставки:

Аккумуляторный гидравлический пресс Компакт
2 аккумулятора 18 В, зарядное устройство 18 - 28 В
Гидравлический винт – 9,5 x 19 мм – Арт. № 02003
Гидравлический винт – 19 x 120 мм – Арт. № 02002
Комплект промежуточных втулок – Арт. № 02004
Черновое сверло 11 мм Ø – Арт. № 08023

В прочном транспортировочном кейсе.

Комплектующие:

Дополнительный аккумулятор Арт. № 02071
Зарядное устройство 220 В - 240 В Арт. № 02072
Аккумуляторный гидравлический пресс Компакт, без аккум. Арт. № 02074
* спец. винт для квадрат. отверстий ■ 92 x 92 мм Арт. № 01395
* спец. промежут. втулка для квадрат. отверстий ■ 92 x 92 мм Арт. № 01396



Арт. № 02070



Арт. № 02072

Арт. № 02071



Гидравлические насосы - Обзор

ALFRA. Сделано в Германии

Рекомендуемое сочетание ■ ■	Возможное сочетание ■	 AEP-1 с нож. нас. Арт. № 02120	 AHP 03-01 Арт. № 03853	 SC-05 III B Арт. № 03852	 DSP-120 Арт. № 02025	 LHP 700 Арт. № 02140	 ALH 600 Арт. № 03190
 Арт. № 02012/02013	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■	■
 Арт. № 03200		■	■ ■				
 Арт. № 03250	■	■ ■	■	■ ■	■ ■	■	■
 Арт. № 03256	■	■ ■		■ ■	■ ■	■	■
 Арт. № 03258	■	■ ■		■ ■	■ ■	■	■
 Арт. № 03253		■	■ ■	■ ■	■		
 Арт. № 03750	■	■ ■		■ ■	■ ■		
 Арт. № 03260	■	■ ■		■ ■	■ ■	■	
 Арт. № 03300	■	■ ■		■ ■	■ ■		
 Арт. № 03360/03380	■ ■	■ ■		■ ■	■ ■		
 AP 250		■ ■				■	■ ■
 AP 400		■ ■				■	■ ■



Гидравлический ручной пресс – Компакт Флекс

Удобный ручной пресс с гидравлическим шлангом и цилиндром. Из алюминия. Вес всего 2 кг

- Идеальное устройство для работы в ограниченном пространстве

Производительность	Листовая сталь
круглые отверстия до Ø 85 мм	2,0 мм F = 370 Н/мм ²
Ø 64 мм	3,0 мм F = 370 Н/мм ²
квадратные 68 x 68 мм	2,0 мм F = 370 Н/мм ²
прямоугольные 36 x 112 мм	2,0 мм F = 370 Н/мм ²
	Специальная листовая сталь
круглые отверстия Ø 64 мм	2,5 мм F = 600 Н/мм ²
квадратные 68 x 68 мм	2,0 мм F = 600 Н/мм ²

Вес: 2,0 кг
 Усилие резки: 75 кН
 Макс. рабочее давление: 650 бар
 Длина гидравлического шланга: 600 мм

- Комплект поставки:
- 1 гидравлический ручной пресс Компакт Флекс
 - 1 гидравлический винт Ø 19,0 мм
 - 1 гидравлический винт Ø 19,0 x 9,5 мм
 - 1 черновое сверло HSS Ø 11,0 мм
 - 1 комплект промежуточных втулок (3 шт.)

Комплект - Компакт Флекс в транспортировочном кейсе **Арт. № 02065**

Ручной гидравлический пресс Компакт Флекс (отдельно) **02066**



Арт. № 02065



Арт. № 02066

Гидравлический пресс – АЕР-1

С ножным насосом

- Макс. рабочее давление 700 бар
- Встроенный предохранительный клапан
- Подходит для круглых, квадратных, прямоугольных и специальных штампов
- Благодаря ножному насосу обе руки остаются свободными, что позволяет точно позиционировать штамп и выполнять штамповку на деталях уже собранного распределительного шкафа. Рама насоса обеспечивает его устойчивость и исключает возможность опрокидывания

Объем бака: 270 см³
 Полезный объем бака: 210 см³
 Производительность: 1.7 см³ на ход поршня

- Комплект поставки:
- 1 гидроцилиндр с быстроразъемным соединением
 - 1 гидравлический шланг 2.8 м
 - 1 гидравлический винт Ø 19.0 и 19.0 x 9.5 мм
 - 1 комплект промежуточных втулок (5 шт.)
 - 1 черновое сверло Ø 11.0 мм без матриц и пуансонов

Комплект в портативном ящике из листовой стали **Арт. № 02120**

Ножной насос отдельно с гидравлическим шлангом 2.8 м и быстроразъемным соединением **02121**

Ножной насос без гидравлического шланга **02020**



Арт. № 02120



Электрогидравлический насос – АНР 03-01

С ручным выключателем

Технические характеристики:

Напряжение: 230 В/50 Гц
 Мощность двигателя: 0,55 кВт, 2720 об./мин.
 Макс. рабочее давление: 700 бар
 Производительность: 0,62 л/мин. при 60 Гц
 0,52 л/мин. при 50 Гц
 Объем резервуара: 2,5 л/полезный 1,5 л
 Температурный ограничитель: 80°C +/- 5°
 Вес: 17 кг
 Размеры Д x Ш x В: 330 x 180 x 350 мм

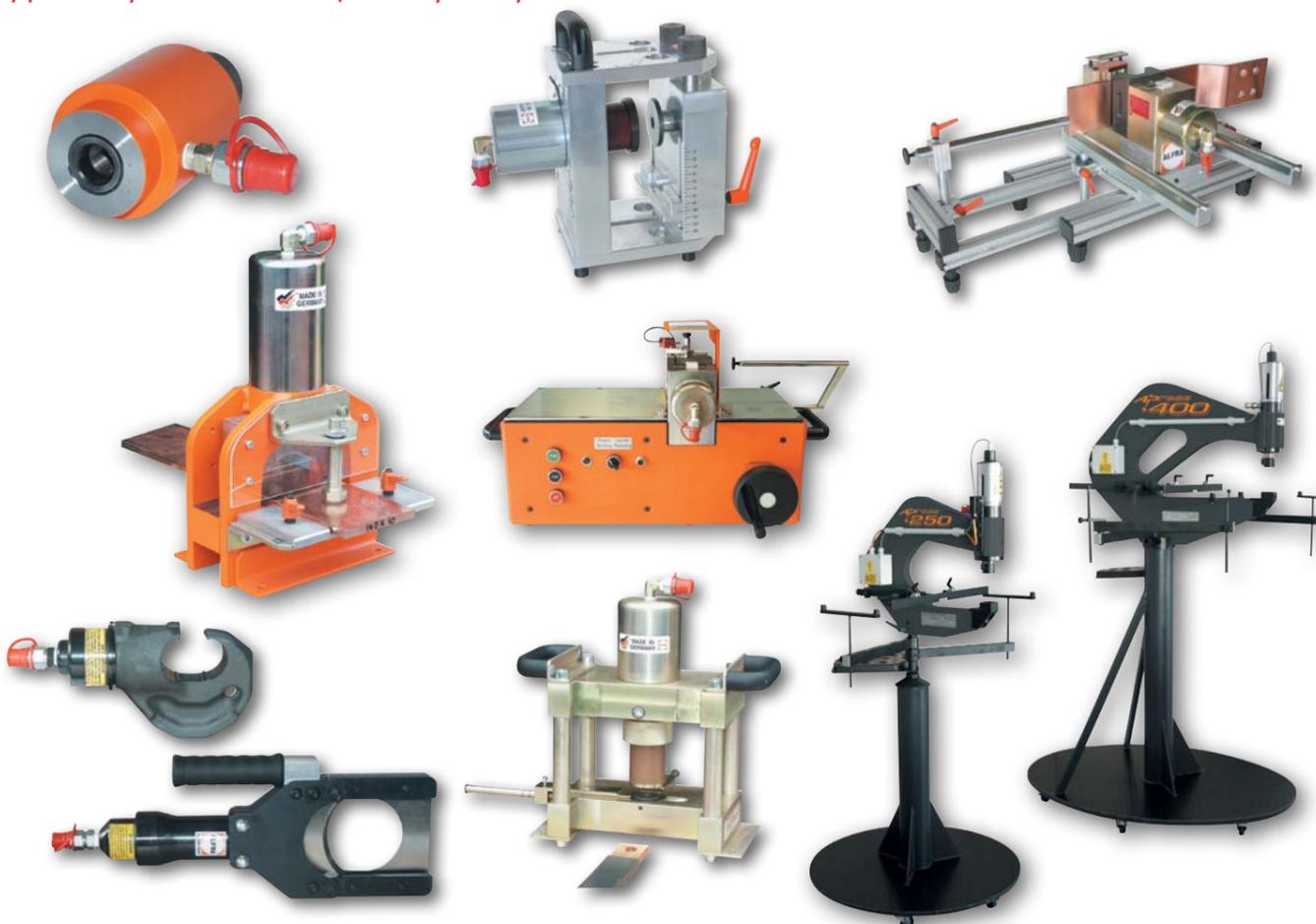
Электрогидравлический насос АНР 03-1 в комплекте с ручным выключателем, 2,0 м - гидравлический шланг с быстроразъемным соединением **Арт. № 03853**

Опция: Ножной выключатель с 2-мя педалями (пуск/стоп) **03866**



Арт. № 03853

Для гидравлических цилиндров простого действия





Гидравлический пресс – DSP-120

Alfra. Сделано в Германии

С электрогидравлическим насосом

Компактный электронасос, двухступенчатый режим работы с функцией остановки для гидравлического цилиндра простого действия.

Технические характеристики:

Рабочее напряжение:	230 В/50 Гц
Мощность двигателя:	0,4 кВт
Макс. рабочее давление:	700 бар
Производительность 0-20 бар:	2,0 л/мин.
Производительность 20-700 бар:	0,2 л/мин.
Объем бака:	1,2 л
Полезный объем бака:	0,8 л
Вес ок.:	7,5 кг

Комплект электрогидравлического насоса	Арт. № 02025
--	--------------

В комплект входит:

- 1 гидравлический цилиндр с быстроразъемным соединением
- 1 гидравлический шланг, длина 1,8 м
- 1 гидравлический винт Ø 19,0 и 19,0 x 9,5 мм
- 1 комплект промежуточных втулок
- 1 черновое сверло Ø 11,0 мм
- 1 ручной выключатель без пуансонов и матриц

Электрогидравлический насос, отдельно, 220 В, со шлангом 1,8 м, быстроразъемным соединением и ручным выключателем, без гидравлического цилиндра	02027
---	-------

Ножной двухпедальный выключатель	02029
Ручной выключатель с двумя кнопками	02030



Арт. № 02025

Пневмогидравлический насос – LHP 700

Пневмогидравлический насос до 700 бар.

Выгодная альтернатива при имеющейся подаче воздуха (мин. 2,8 бар) для привода гидравлических цилиндров одностороннего действия для листовых штампов, кабельных ножниц, прессов и иного подобного оборудования. Также подходит в качестве привода для прессов ALFRA PRESS 250 и 400.

- Жесткий бак
- Фильтр вентиляции бака
- Пониженный уровень шума
- Индикация уровня масла на баке
- Возможность точного разгона под нагрузкой
- Точность настройки - спусковой клапан, приводимый в действие ножной педалью, обеспечивает плавное снижение нагрузки
- Гидравлический шланг 2,8 м с быстроразъемным соединением

Технические характеристики:

Макс. рабочее давление:	700 бар
(при давлении впуска 7 бар)	
Давление впуска/рабочая область	2,8 - 10 бар
Пневмосоединение:	1/4" G
Производительность без нагрузки:	1,0 л/мин.
Производительность макс.:	0,1 л/мин.
(7 бар сжатого воздуха)	
Объем бака:	2,4 л
Полезный объем масла:	2,1 л
Вес:	6,3 кг

Комплект пневмогидравлического насоса	Арт. № 02140
---------------------------------------	--------------



Арт. № 02140



Комплектующие - натяжные винты для гидропривода

Alfra. Сделано в Германии

		Арт. №
гидравлический винт	6,0 x 46 мм	02024
переходник	19,0 x 6,0 мм	02023
гидравлический винт в компл.	19,0 x 6,0 мм	02022
гидравлический винт	9,5 x 75 мм	02009
переходник	19,0 x 9,5 мм	01353
гидравлический винт в компл.	19,0 x 9,5 мм	02003
гидравлический винт в компл.	19,0 x 9,5 мм *	02010
гидравлический винт	11,1 x 75 мм	01424
переходник	19,0 x 11,1 мм	01425
гидравлический винт в компл.	19,0 x 11,1 мм	02007
гидравлический винт в компл.	19,0 x 11,1 мм *	02011
гидравлический винт	19,0 x 120 мм	02002

* гидравлические винты из высоколегированной стали



Арт. № 02003 – комплект

Арт. № 02007 – комплект

Арт. № 02002 – комплект

Комплектующие для гидравлических насосов

		Арт. №
Гидравлический шланг для ножн. насоса AEP-1	2,80 м	02122
Гидравлический шланг для LHP 700	2,00 м	02112
Гидравлический шланг для DSP-120	2,50 м	02026
Гидравлический шланг для AHP 03-1	2,00 м	02116
Гидравлический шланг для Компакт Флекс	0,60 м	02117



Арт. № 02112

Комплектующие для гидравлических цилиндров

	Арт. №
Гидроцилиндр SKP-1 с быстроразъемным соединением (до 11 т), вес 5 кг	02012
Гидроцилиндр SKP-1 Мини с быстроразъемным соединением (до 7 т), вес 0,86 кг	02013
Комплект промежуточных втулок (5 шт.)	02014
Черновое сверло Ø 10,0 мм	08036
Черновое сверло Ø 11,0 мм	08023
Черновое сверло Ø 11,5 мм	08035
Черновое сверло SVB 5 ступеней Ø 8,5/11,5/12,5/16,5/21,0 мм	08016
Транспортир. металлический ящик для ножного насоса Д x Ш x В: 500 x 260 x 180 мм	02124



Арт. № 02012

Арт. № 02013

Арт. № 08023

Арт. № 02014

Арт. № 08016



Быстроразъемные соединения для гидравлики

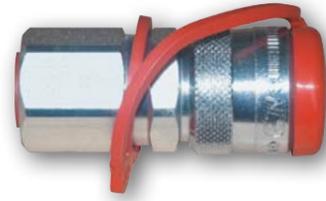
Alfra. Сделано в Германии

- Герметичное соединение и разъединение без протечек
- Обслуживаются вручную
- Пылезащитный колпачок
- Рабочее давление до 1000 бар

	Арт. №
Соединительная муфта с внутренней резьбой 1/4" (установлена на конце шланга)	01452
Соединительный нипель с внутренней резьбой 1/4" (установлен на цилиндре)	01453
Переходник с внешней резьбой 1/4"	01454



Арт. № 01453



Арт. № 01452

Гидравлическое масло для гидравлических насосов ALFRA

Для заправки любых гидравлических насосов

	Арт. №
1 литр гидравлического масла HLP 46	01455

Внимание:
при заправке гидравлических агрегатов следует соблюдать абсолютную чистоту!



Арт. № 01455

Специальная паста для смазки металла

От заедания и износа деталей

- Область применения:
- Предупреждает заедание, износ, холодное прикипание, пригорание и появление ржавчины в результате коррозии на пригоночных поверхностях (резьба винтов, гаек, болтов, труб, арматуры)
 - Специальная металлосмазочная паста ALFRA прекрасно подходит для смазки режущих кромок штампов, подшипников, находящихся под высокой нагрузкой, и поверхностей скольжения
 - Не содержит силикона и препятствует спайке деталей
 - В баночке содержится 120 г пасты

	Арт. №
Специальная металлосмазочная паста ALFRA	33005

Обязательно использовать при работе с листовыми штампами посредством гаечного ключа.



Арт. № 33005



Пазопросечные ножницы

Alfra. Сделано в Германии

- Легко и быстро пробивают пазы в листовой стали толщиной до 2,5 мм
- Экономят время, исключая необходимость трудоемкого опилования пазов фиксирующих решеток для клавиатур, выключателей и инструментов
- Возможность вырубки пазов размером 3.2 мм и 4.8 мм
- Высокая стойкость пуансона и матрицы, изготовленных из закаленной инструментальной стали
- Легкая просечка благодаря высокому передаточному отношению рычага
- Рукоятки с пластиковым покрытием
- Вес 1.3 кг

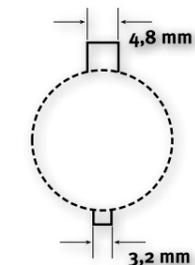
Пазопросечный пуансон вводят в предварительно вырубленное отверстие, позиционируют по кресту и приводят в действие пазопросечные ножницы. Чистый паз готов!

	Арт. №
Пазопросечные ножницы	03015

Комплектующие:	Арт. №
Пазопросечный пуансон с расклев. штифтом	030151



Арт. № 03015



A



Универсальная резально-штамповочная машина

ALFRA. Сделано в Германии

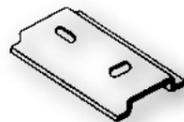
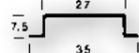
Универсальная машина с рычажным приводом для резки и продольно-поперечного перфорирования несущих шин DIN.

- С усиленным эксцентриком, расположенным непосредственно над режущей пластиной
- Легкость в работе благодаря улучшенной передаче усилия
- Безоблойная резка без образования стружки
- Не требует техобслуживания
- С продольным ограничительным упором до 1000 мм и направляющим устройством для точной резки под углом 90°
- Режущую пластину можно затачивать
- Сменный дыропробивной пуансон
- Возможно исполнение на заказ (необходим образец шинного профиля длиной ок. 1000 мм)

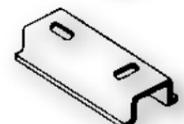
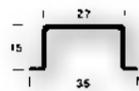
Комплект поставки, стандартная конструкция	Арт. № 03001
Комплект с продольно-поперечным пробивным пуансоном 12 x 6.4 мм, 1000-мм упором и направляющим устройством	03002
Как выше, но с круглым пуансоном 5.5 или 6.0 мм Ø	03003
Как 03001, но с гидравлическим цилиндром (без привода)	03003

Стандартная конструкция

Несущая шина 35 мм/7,5 согласно EN 60715

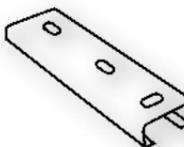
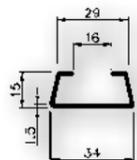


Несущая шина 35 мм/15 согласно EN 60715

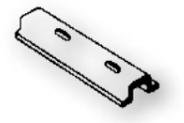


Новинка

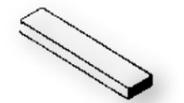
C-Профиль 3415



Несущая шина 15 мм/5,5 согласно EN 60715



Медная заземляющая шина 10 мм x 3 мм



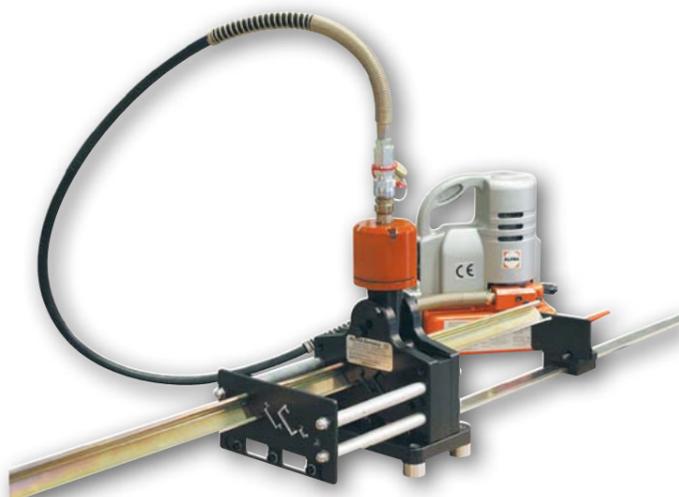
Комплектующие для универсальной резально-штамповочной машины

Пуансон + матрица 12 x 6.4 мм д/продольной перфор.	Арт. № 03005
Пуансон + матрица 12 x 6.4 мм д/поперечной перфор.	03006
Пуансон + матрица 5.5 мм д/круглой перфорации	03007
Пуансон + матрица 6.0 мм д/круглой перфорации	03008
Направляющее устройство, отдельно	03012
Нестандартные конструкции для несущих или плоских шин, в том числе из специальной стали, алюминия и пластмассы на заказ	03011

Арт. № 03001



Направляющее устройство для точной резки под углом 90°



Арт. № 03003 (без насоса)
В качестве привода мы рекомендуем электрогидравлический насос DSP-120 (Арт. № 02027) или АНР 03-1 (Арт. № 03853)

Новинка

Машина для резки несущих и заземляющих шин Duo

ALFRA. Сделано в Германии

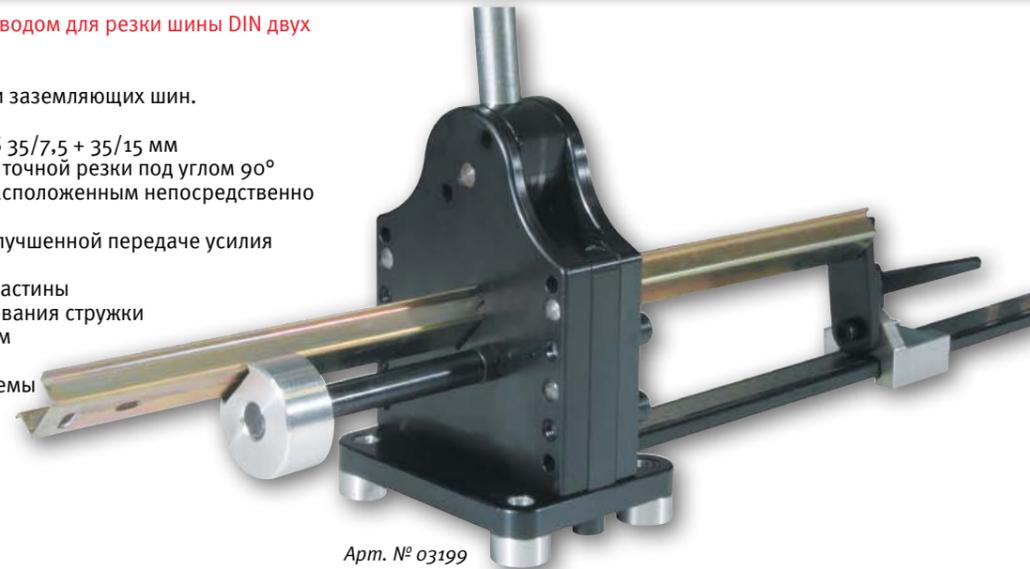
A



Машина с ручным рычажным приводом для резки шины DIN двух наиболее популярных размеров.

Простая и точная резка несущих и заземляющих шин.

- Стандартная комплектация для TS 35/7,5 + 35/15 мм
- Направляющее устройство для точной резки под углом 90°
 - С усиленным эксцентриком, расположенным непосредственно над режущей пластиной
 - Легкость в работе благодаря улучшенной передаче усилия
 - Не требует техобслуживания
 - Возможна заточка режущей пластины
 - Безоблойная резка без образования стружки
 - Ограничительный упор 1000 мм
 - Легко монтируется к верстаку
 - Метрическая и дюймовая системы измерения

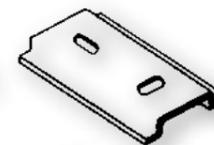
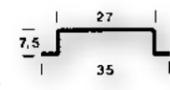


Арт. № 03199

Стандартная конструкция в комплекте с продольным ограничительным упором и направляющим устройством

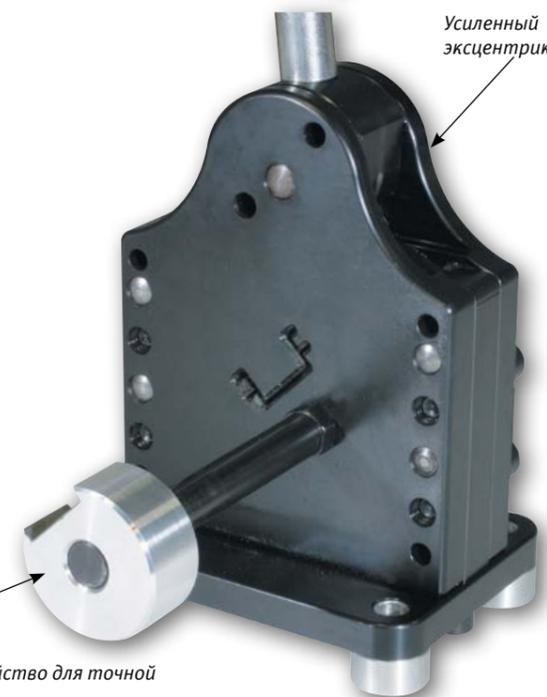
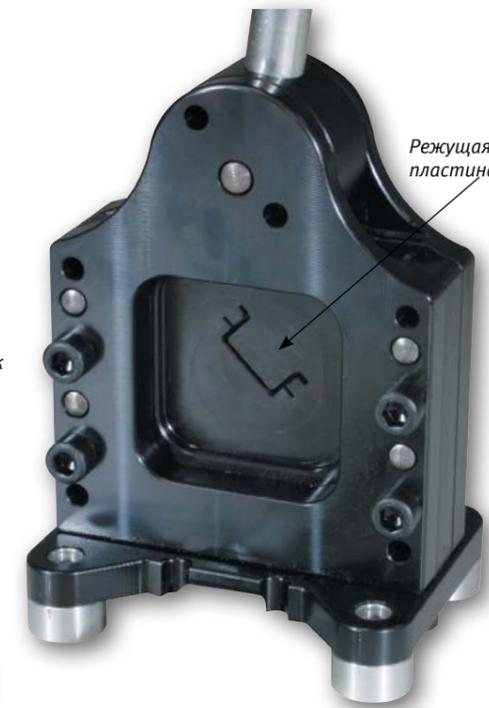
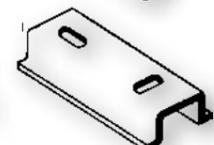
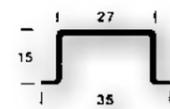
Арт. № 03199

Несущие шины



Несущая шина 35/7,5 мм согласно EN 60 715

Несущая шина 35 мм/15 согласно EN 60 715



Направляющее устройство для точной резки под углом 90°



Машина для резки шинных профилей ALC-02

ALFRA. Сделано в Германии

Резак для несущих шин DIN с ручным рычажным приводом.
Простая и точная резка несущих и заземляющих шин.

Стандартная комплектация для TS 35/7.5 - 35/15 - 15/5.5 - медь
10.0 x 3.0 мм.

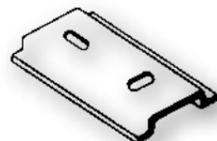
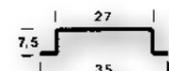
- С усиленным эксцентриком, расположенным непосредственно над режущей пластиной
- Легкость в работе благодаря улучшенной передаче усилия
- Не требует техобслуживания
- Возможна заточка режущей пластины
- Безоблойная резка без образования стружки
- Ограничительный упор 1000 мм
- Легко монтируется к верстаку
- Возможна нестандартная комплектация (необходим образец шинного профиля длиной ок. 1000 мм)

Стандартная конструкция в комплекте с ограничительным упором и направляющим устройством

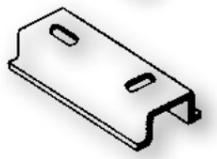
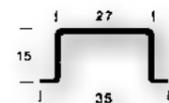
Арт. №
03004

Стандартная комплектация

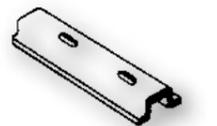
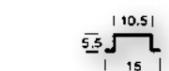
Несущая шина 35/7.5 мм
согласно EN 60 715



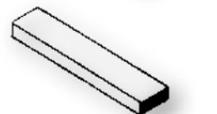
Несущая шина 35 мм/15
согласно EN 60 715



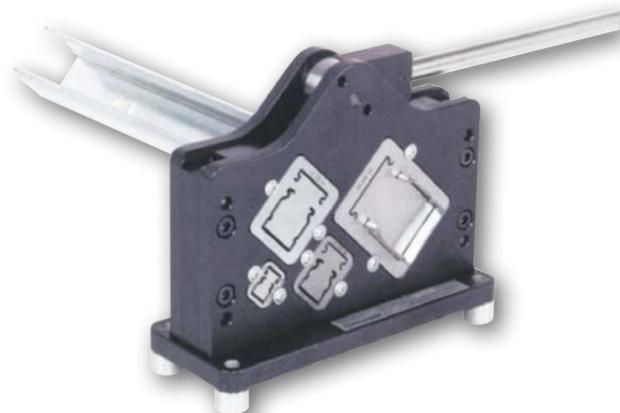
Несущая шина 15 мм/5.5
согласно EN 60 715



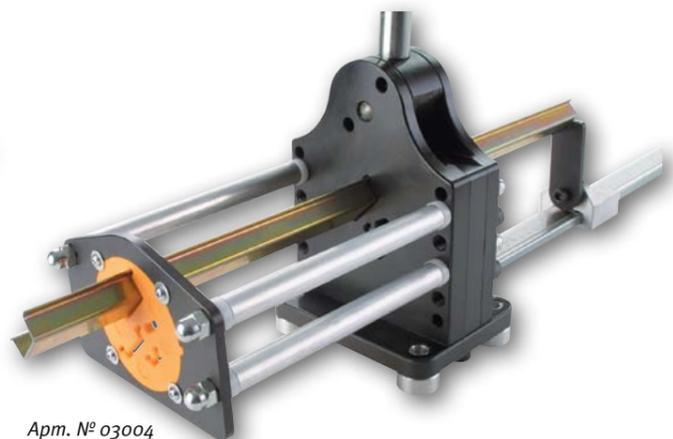
Медная заземляющая шина
10 мм x 3 мм



Нестандартные конструкции для специальных профилей как, например,
кабель-каналы - на заказ!



Направляющее устройство для точной резки под углом 90°



Арт. № 03004



Машина для резки кабель-каналов – VKS 125

ALFRA. Сделано в Германии



Легкая и точная резка кабельных каналов и крышек шириной до 125 мм.

На резке и на продольном ограничителе установлены крепежные пластины для легкой фиксации прибора на верстаке. На резке VKS 125 предусмотрено пружинящее защитное устройство, которое скрывает нож по окончании процесса резки.

- Ручной рычажный привод
- Безоблойная резка без отходов
- Точная резка под углом 90°
- Незначительные затраты сил при резке
- Продольный ограничительный упор 1000 мм, метрический и дюймовый
- Возможность последующей заточки ножа
- Не требуется техобслуживание
- Легко монтируется к верстаку

„...полное отсутствие пластмассовой стружки и никакого удаления грата!“

Стандартная конструкция в комплекте с упором

Арт. №

03191

Запасной нож для VKS 125

03192

Расчёт амортизации для машины ALC-02 и VKS 125

Предположим:
Ежедневная резка, по крайней мере, 10 шинных профилей или кабель-каналов.

1. Обычная обработка:
- | | | |
|---|---|-----------|
| a1) Резка за день | = | 10 раз |
| b1) Время одной резки (включая настройку опоры, измерение, разметку, резку, снятие гарата и т.д.) | = | 2,0 мин. |
| c1) стоимость труда (в минуту) | = | 30,0 руб. |

Результат:
Ежедневно общие затраты - 600,0 руб. (10 x 2,0 x 30,0)

2. Обработка машиной для резки шинных профилей DIN или машиной для резки кабель-каналов
- | | | |
|--------------------------------|---|-----------|
| a2) Резка за день | = | 10 раз |
| b2) Время одной резки | = | 0,3 мин. |
| c2) стоимость труда (в минуту) | = | 30,0 руб. |

Результат:
Ежедневно общие затраты - 90,0 руб. (10 x 0,3 x 30,0)

Разница между 1 и 2 = 510,0 руб. (один рабочий день)

Машина для резки Арт. № 03004 VK = 61000,0 : 510,0 = 120 дн.

Машина для резки Арт. № 03191 VK = 50000,0 : 510,0 = 98 дн.

При количестве 250 рабочих дней в году - экономия около 127500 руб.



Арт. № 03191





Машина для гибки и перфорации токопроводящих шин

Для токопроводящих шин 120 x 12 мм. ALFRA. Сделано в Германии

При помощи универсального рабочего цилиндра осуществляется гибка токопроводящих шин до 120 x 12 мм (160 x 10 мм - на заказ), а при установке дыропробивных штампов - пробивка в них круглых отверстий Ø 6.6 - 21.5 мм и овальных отверстий.

Гибка токопроводящих шин

Установить переключатель в положение „гибка“.

Гибочную матрицу вставить в гидравлический поршень, электрический угломер установить в круглый направляющий паз контрольного блока. Соединительный кабель вставить в разъем. Требуемый угол гибки зафиксировать на угловой шкале регулировочным винтом. В зависимости от толщины материала из-за пружинящих свойств меди рекомендуется установить требуемое значение угла на 1° - 3° сверх необходимого.

Следует проверить первый угол сгиба, после чего его можно будет воспроизводить любое количество раз, так как процесс гибки прекращается автоматически по достижении нужного угла благодаря электрическому контактному выключателю.

Перфорирование токопроводящих шин

Установить переключатель в положение „перфорация“.

Пуансон с неопреновым сбрасывателем и соответствующую матрицу вставить в установочное отверстие.

При помощи потайного винта зафиксировать пуансон сбоку. В зависимости от ширины шины и требуемого расположения отверстий произвести бесступенчатую гидравлическую регулировку блока обработки посредством маховика. Счетный механизм, установленный на маховике, указывает высоту до центра отверстия в мм.

Для точного расположения отверстий рекомендуется предварительно накернить обрабатываемую шину с последующим выравниванием центра пуансона по этой метке. Неопреновый сбрасыватель и встроенный электрический сенсор обеспечивают автоматический возврат пуансона в исходное состояние.

Технические характеристики:

Гибка

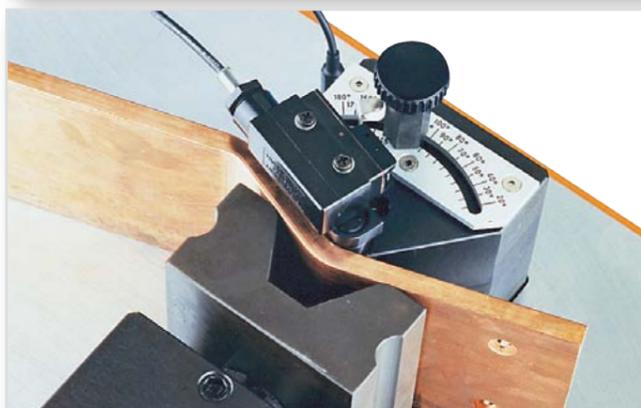
Гибка медных шин, макс.: 120 x 12 мм
Угол гибки: свыше 90°
Мин. плечо изгиба: 50 мм
Мин. U-гибка: 100 мм
Мин. Z-гибка: 72 мм (зависит от толщины материала)

Параметры указаны для медных шин 120 x 10 мм

Штамповка (перфорация)

Штамповка медных шин: 6.6 - 21.5 мм
овальные отверстия, макс. Д = 21 мм

Толщина материала, макс.: 12 мм
Ширина материала, до: 110 мм по центральной оси
Д x Ш x В: 700 x 410 x 410 мм
Вес: 60 кг



Машина для гибки и перфорации токопроводящих шин

Для токопроводящих шин 120 x 12 мм. ALFRA. Сделано в Германии

Базовое устройство с защитным кожухом безопасности с кабелем цепи управления	Арт. № 03200
Электрический угломер R10 с присоединительным кабелем	03201
Гибочная матрица R10	03202
Гибочные матрицы другого радиуса поставляются на заказ!	
Продольный ограничительный упор	03203

Гибочная матрица с подвижными губками (120 x 10 мм, медь)	03228
Цифровая система измерения углов гибки	03229
Этажный гибочный штамп с 2-мя парами нажимных пластин для ступеней 5 и 10 мм (макс. диапазон: 100 x 5 мм / 60 x 10 мм, медь)	03246

Электрогидравлический насос SC-05 III B

Технические характеристики:

Напряжение: 230 В/50 Гц
Мощность двигателя: 0,55 кВт
Макс. рабочее давление: 700 бар
Предварительная установка: 620 бар
Производительность: 0,9 л/мин.
Объем резервуара: 5,0 л
Вес: 29 кг
Размеры Д x Ш x В: 500 x 230 x 370 мм

Электрогидравлический насос SC-05 III B с гидравлическим шлангом (2 м)	Арт. № 03852
Опция:	
Ножной выключатель для функции „Пуск“, 1 педаль	03861
Ножной выключатель для функции „Пуск-Стоп-Возврат“, 3 педали	03865

Электрогидравлический насос АНР 03-1

Технические характеристики:

Напряжение: 230 В/50 Гц
Мощность: 0,55 кВт
Макс. рабочее давление: 700 бар
Производительность: 0,52 л/мин. при 50 Гц
Объем резервуара: 2,5 л (полезный: 1,5 л)
Температурный ограничитель: 80°C +/- 5°
Вес: 17 кг
Размеры Д x Ш x В: 330 x 180 x 350 мм

Электрогидравлический насос АНР 03-1 в комплекте с ручным выключателем, гидравлическим шлангом (2 м)	Арт. № 03853
Опция:	
Ножной выключатель 2-педали, функции „Пуск-Стоп“	03866



Арт. № 03200 с комплектующими



Программируемая цифровая система измерения угла гибки свыше 90°

Используется для станков Арт. № 03200 и 03980

Арт. № 03229



Арт. № 03201



Арт. № 03228



Арт. № 03202



Арт. № 03852



Арт. № 03853



Машина для гибки и перфорации токопроводящих шин

Для токопроводящих шин 120 x 12 мм. ALFRA. Сделано в Германии

Набор 1: Арт. № 03910
 Арт. №: 03200
 Основная машина с защитным кожухом и кабелем управления
 Арт. № 03201 Электрический угломер R10 с присоединительным кабелем
 Арт. № 03202 Гибочная матрица R10
 Арт. № 03203 Продольный ограничительный упор
 Арт. № 03852 Электрогидравлический насос SC05 III B



Арт. № 03910

Набор 2: Арт. № 03920
 Арт. №: 03200
 Основная машина с защитным кожухом и кабелем управления
 Арт. № 03201 Электрический угломер R10 с присоединительным кабелем
 Арт. № 03202 Гибочная матрица R10
 Арт. № 03203 Продольный ограничительный упор
 Арт. № 03853 Электрогидравлический насос АНР 03-1



Арт. № 03920

Комплектующие

Поставляемые пуансоны и матрицы

Пуансон Ø мм	Метрическое резьбовое соединение	Арт. №
6,6 x	6,0 толщина материала до 5 мм	03204
9,0 x	8,0 толщина материала до 6 мм	03205
9,5 x	8,0 толщина материала до 6 мм	03206
11,0 x	10,0 толщина материала до 12 мм	03207
11,5 x	10,0 толщина материала до 12 мм	03208
13,5 x	12,0 толщина материала до 12 мм	03209
14,0 x	12,0 толщина материала до 12 мм	03210
17,5 0	16,0 толщина материала до 12 мм	03211
18,0 0	16,0 толщина материала до 12 мм	03212
21,0 0	20,0 толщина материала до 12 мм	03213
21,5 0	20,0 толщина материала до 12 мм	03214

x - с неопределенным сбрасывателем и нажимной пластиной
 o - с неопределенным сбрасывателем без нажимной пластины

Матрицы -S- макс. толщина меди	Арт. №	Матрицы -L- макс. толщина меди	Арт. №
6,6 5	03215	6,6 5	03230
9,0 5	03216	9,0 6	03231
9,5 5	03217	9,5 6	03232
11,0 5	03218	11,0 12	03233
11,5 5	03219	11,5 12	03234
13,5 5	03220	13,5 12	03235
14,0 5	03221	14,0 12	03236
17,5 5	03222	17,5 12	03237
18,0 5	03223	18,0 12	03238
21,0 5	03224	21,0 12	03239
21,5 5	03225	21,5 12	03240

Пуансоны и матрицы для овальных отверстий, макс. Д = 21 мм
 толщина материала до 5 мм Арт. № 03226
 толщина материала до 12 мм 03241



Круглые и овальные пуансоны и матрицы



Машина для резки токопроводящих шин – S 125

Alfra. Сделано в Германии

Для чистой и безоблойной резки медных и алюминиевых токопроводящих шин 125 x 12 мм.

- Идеальное дополнение к гибочно-перфорационной машине
- Время резки с использованием электрогидравлического насоса в зависимости от толщины шины составляет 5-15 секунд с насосом SC-05 III (Арт. № 03852)
- Прижим и направляющее устройство для центровки и точной резки
- Сменный верхний нож с возможностью последующей заточки
- Вес: 16 кг

Базовое устройство в комплекте с быстроразъемным соединением, центрирующими тисками и прижимом Арт. № 03250
 Запасной верхний нож 03251

При использовании электрогидравлического насоса SC-05 III в непосредственном соединении с резаком рекомендуется установить ножной переключатель с функцией Старт-Стоп-Возврат.

Ножной переключатель Старт-Стоп-Возврат (подсоединяется непосредственно к базовому аппарату 03200) 03865

Ножной переключатель Старт-Стоп-Возврат (подсоединяется непосредственно к гидронасосу 03852) 03863

В качестве привода мы рекомендуем на выбор:
 Электрогидравлический насос АНР 03-01 03853
 Электрогидравлический насос DSP-120 02027



Арт. № 03250

При наличии своего привода до 700 бар при заказе следует указать тип соединительной муфты

Мастерская на колесах

Для гибочно-перфорационной машины 03200 и машины для резки шин 03250.

Идеально подходит для транспортировки даже в автомобилях-фургонах малой грузоподъемности с типовым оборудованием. Специально сконструированная тележка-верстак для установки шинообрабатывающих машин. Внутри тележки к уже встроеному двухходовому клапану можно подключить электрогидравлический насос. Шинообрабатывающие машины соединяются между собой гидравлическими шлангами.

Опорные ролики, смонтированные на столе с обеих сторон, облегчают гибку и резку длинных шин. Дополнительно тележка оборудована выдвижным ящиком с отделениями для пуансонов и матриц. Тележка передвигается на 4-х колесах, два из которых снабжены стопорными фиксаторами.

В комплект поставки входят также простая и двойная розетки, соединительный кабель с автоматической намоткой 230 В длиной 3 метра.

Размеры стола: 1050 x 700 мм
 Размеры тележки: Д=1150, Ш=700, В=900 мм
 Вес: 100 кг без оборудования

Тележка-верстак, готовая к подключению, с двухходовым клапаном, соединительной муфтой, выдвижным ящиком с отделениями для инструментов (без обрабатывающего оборудования и привода) Арт. № 03950



Арт. № 03950 (поставляется без обрабатывающего оборудования)



4-позиционная мастерская на колесах КОМБИ

Для обработки медных и алюминиевых токопроводящих шин

- гибки токопроводящих шин 120 x 12 мм
- перфорации токопроводящих шин Ø 6.6 - 21.5 мм
- резки токопроводящих шин 125 x 12 мм
- опрессовки кабельных наконечников 10 - 300 мм²
- пробивки круглых, квадратных и фасонных отверстий

- Обрабатывающие устройства для гибки, перфорирования и резки токоведущих шин смонтированы в столе в утопленном положении. Они обеспечивают быструю и чистую обработку заготовок
- Посредством маховика можно произвести бесступенчатую гидравлическую регулировку универсального рабочего цилиндра в соответствии с требуемым расположением отверстий
- Обрабатывающие машины сопряжены с центральным гидравлическим устройством, вмонтированным внутри тележки
- Выдвижная опорная рама используется в качестве подставки для длинных шин
- К двум гидравлическим шлангам, расположенным по обеим сторонам тележки, с помощью быстроразъемных соединительных муфт можно подключить опрессовочные головки (например, опрессовочная головка 10 - 300 мм² Арт. № 03360) и гидравлический цилиндр Арт. № 02012
- В комплект поставки входит 1 ножной выключатель с соединительным кабелем. К различным обрабатывающим устройствам данной машины можно присоединить до 3 дополнительных ножных выключателей
- В тележке предусмотрено 4 выдвижных ящика для инструментов с отделениями для пуансонов и матриц. Тележка передвигается на 4 колесах-роликах, 2 из которых снабжены стопорными фиксаторами

Технические характеристики:

Напряжение двигателя:	400 В/50 Гц
Мощность двигателя:	1.1 кВт
Макс. рабочее давление:	700 бар
Предварит. настройка:	600 бар
Производительность:	0.88 л/мин.
Объем бака:	17.0 л
Полезный объем масла:	13.0 л
Вес, около:	240 кг
Размер стола:	1150 x 700 мм
Размеры Д x Ш x В:	1250 x 760 x 1.210 мм

Мастерская на колесах, готовая к эксплуатации **Арт. № 03980**

Необходимые дополнительные комплектующие:
пуансоны и матрицы Ø 6.6 - 21.5 мм
Арт. № 03204 - 03225
Арт. № 03230 - 03240

Гидравлическая опрессовочная головка 10-300 мм² **03360**

Гидравлический цилиндр **02012**

Гидравлический винт 19.0 мм **02002**

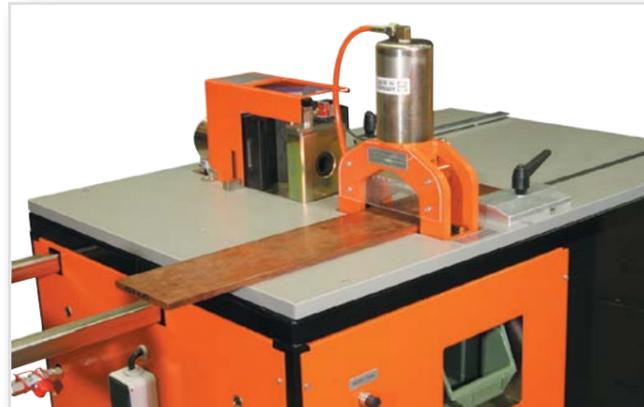
Гидравлический винт Ø 19.0 x 9.5 мм **02003**

Комплект промежуточных втулок (5 шт.) **02014**

Ножной выключатель с соединительным 3-полюсным кабелем **03861**



Арт. № 03980 (поставляется без дополнительного оборудования)



В тележке предусмотрено 4 выдвижных ящика для инструмента со специальными отделениями для пуансонов и матриц



Гибочно-перфорационная машина для обработки шин – LPV

для медных и алюминиевых токопроводящих шин

Гибка токоведущих шин 120 x 12 мм.

Перфорация токоведущих шин Ø 6.6 - 21.5 мм.

Прибор состоит из опорной рамы из квадратного профиля с креплением для установки базового устройства. Для гибки и перфорации предусмотрены соответствующие легкозаменяемые направляющие с роликами, регулируемые по высоте. Для регулировки расположения отверстий наряду с регулировкой по высоте служит также продольный ограничительный упор. Чтобы облегчить работу с длинными медными шинами, можно использовать выдвижную раму с опорной стойкой около 700 мм. Все упоры и опорные подставки легко и быстро фиксируются с помощью зажимного рычага.

Технические характеристики:

Гибка медных шин, макс.:	120 x 12 мм
Угол гибки:	свыше 90°
Мин. плечо изгиба:	50 мм
Мин. U-гибка:	100 мм
Мин. Z-гибка:	72 мм (зависит от толщины материала)

Параметры указаны для медных шин 120 x 10 мм.

Перфорация медных шин:	Ø 6.6 - 21.5 мм
Макс. толщина материала:	овальные отверстия макс. Д = 21 мм
Макс. ширина материала:	12 мм
Размеры Д x Ш x В:	110 мм по центральной оси
Вес:	615 x 370 x 315 мм
	44 кг

Базовое устройство в комплекте с гибочной матрицей и угломером (без привода) **Арт. № 03256**

Комплектующие

Поставляемые пуансоны и матрицы

Пуансон Ø мм	Метрическое резьбовое соединение	Арт. №
6,6 x	6,0 толщина материала до 5 мм	03204
9,0 x	8,0 толщина материала до 6 мм	03205
9,5 x	8,0 толщина материала до 6 мм	03206
11,0 x	10,0 толщина материала до 12 мм	03207
11,5 x	10,0 толщина материала до 12 мм	03208
13,5 x	12,0 толщина материала до 12 мм	03209
14,0 x	12,0 толщина материала до 12 мм	03210
17,5 o	16,0 толщина материала до 12 мм	03211
18,0 o	16,0 толщина материала до 12 мм	03212
21,0 o	20,0 толщина материала до 12 мм	03213
21,5 o	20,0 толщина материала до 12 мм	03214

x - с неопреновым сбрасывателем и нажимной пластиной
o - с неопреновым сбрасывателем без нажимной пластины

Матрицы -S-	Арт. №	Матрицы -L-	Арт. №
макс. толщина мат.		макс. толщина мат.	
6,6	5	6,6	5
9,0	5	9,0	6
9,5	5	9,5	6
11,0	5	11,0	12
11,5	5	11,5	12
13,5	5	13,5	12
14,0	5	14,0	12
17,5	5	17,5	12
18,0	5	18,0	12
21,0	5	21,0	12
21,5	5	21,5	12

Пуансоны и матрицы для овальных отверстий, макс. Д = 21 мм
Толщина материала до 5 мм **Арт. № 03226**
Толщина материала до 12 мм **03241**



Арт. № 03256 поставляется без пуансонов и матриц



В качестве привода рекомендуем гидравлический насос DSP-120 Арт. № 02027 или Арт. № 03853



Овальные пуансон и матрица

Круглые пуансоны и матрицы



Машина для гибки и перфорации медных шин – BS 160 Комби

Alfra. Сделано в Германии

- Данное устройство состоит из опорной рамы, изготовленной из специального алюминия, и гидравлического цилиндра мощностью 600 бар
- С помощью гибочных матриц радиусом R=11 мм и R=5 мм и регулировки высоты до 160 мм можно гнуть токопроводящие шины под разными углами
- Угол сгибания шины можно наблюдать в специальных отверстиях на верхней части инструмента
- Легкая смена инструмента для различных углов гибки

Технические характеристики:

Гибка, медь/алюм., макс.:	160 x 12 мм
Угол гибки до:	92°
Мин. плечо гибки:	50 мм (внутреннее измерение)
Мин. U-гибка:	160 мм (внутреннее измерение)
Мин. Z-гибка:	55 мм (зависит от толщины материала)
Перфор., медь/ал., макс.:	Ø 6,6 - 21,5 мм
	овальные отверстия макс. Д = 21 мм
Макс. толщина материала:	12 мм
Макс. ширина материала:	160 мм по центральной оси
Размеры Д x Ш x В:	390 x 150 x 330 мм
Вес:	20 кг

В качестве привода мы рекомендуем:

Электрогидравлический насос	AHP 03-1	Арт. № 03853
	DSP-120	Арт. № 02027
Пневмогидравлический насос	LHP 700	Арт. № 02140
Эконом-вариант:		
Двухступенчатый ножной гидравлический насос	AEP-1	Арт. № 02020

Базовое устройство BS 160 Комби в комплекте с гибочной матрицей и пуансоном R=11 мм для шин 9-12 мм (без привода, пуансонов и матриц)	Арт. № 03258
---	--------------

Комплектующие

Гибочный пуансон R=5 мм для шин 3-8 мм	03259
--	-------

Поставляемые пуансоны и матрицы

Пуансон Ø мм	Метрическое резьбовое соединение	Арт. №
6,6 x	6,0 толщина материала до 5 мм	03204
9,0 x	8,0 толщина материала до 6 мм	03205
9,5 x	8,0 толщина материала до 6 мм	03206
11,0 x	10,0 толщина материала до 12 мм	03207
11,5 x	10,0 толщина материала до 12 мм	03208
13,5 x	12,0 толщина материала до 12 мм	03209
14,0 x	12,0 толщина материала до 12 мм	03210
17,5 o	16,0 толщина материала до 12 мм	03211
18,0 o	16,0 толщина материала до 12 мм	03212
21,0 o	20,0 толщина материала до 12 мм	03213
21,5 o	20,0 толщина материала до 12 мм	03214

x - с неопределенным сбрасывателем и нажимной пластиной
o - с неопределенным сбрасывателем без нажимной пластины

Матрицы -S-	Арт. №	Матрицы -L-	Арт. №
макс. толщина мат.		макс. толщина мат.	
6,6	5	6,6	5
9,0	5	9,0	6
9,5	5	9,5	6
11,0	5	11,0	12
11,5	5	11,5	12
13,5	5	13,5	12
14,0	5	14,0	12
17,5	5	17,5	12
18,0	5	18,0	12
21,0	5	21,0	12
21,5	5	21,5	12

Овальные пуансоны и матрицы макс. Д = 21 мм	Арт. № 03226
Толщина материала до 5 мм	03241
Толщина материала до 12 мм	

Гибка токоведущих шин 160 x 12 мм
Перфорация токоведущих шин Ø 6,6 - 21,5 мм



Арт. № 03258
Состояние „Перфорация“



Арт. № 03258
Состояние „Гибка“



Арт. № 03258
в комплекте (без пуансонов и матриц)

Новинка

Машина для резки токоведущих шин – S 160

Alfra. Сделано в Германии



Для чистой резки медных и алюминиевых токоведущих шин до 160 x 15 мм.

- Время резки в зависимости от материала и его толщины 10-15 сек.
- Зажим и направляющее устройство для точной резки
- Верхний нож режет с боков к центру. Нож можно затачивать или заменять
- Автоматическое выключение при завершении резки при помощи микровыключателя

Технические характеристики:

Медные и алюминиевые токоведущие шины до:	160 x 15 мм, макс.
Ширина реза:	10 мм
Гидравлический цилиндр:	простого действия
Возврат ножа:	пружина
Макс. рабочее давление:	0 - 500 бар
Размеры Д x Ш x В:	335 x 268 x 465 мм
Вес:	38 кг

Комплект поставки:

Основное устройство с быстроразъемным соединением, направляющее устройство и зажим, 2 держателя

Машина для резки токоведущих шин S 160	Арт. № 03253
Дополнительный нож S 160/08	03254
Ножной выключатель с функцией „Пуск-Возврат-Стоп“	03865
В качестве привода рекомендуем только гидравлический насос SC 05-III В с защитным отключением	03852
Или	
Электрогидравлический насос AHP 03-1 в комплекте с ручным выключателем	03853
Опция:	
Ножной выключатель, 2 педали, функция „Пуск-Стоп“	03866



Поверхность поперечного разреза.
Рекомендуем дополнительное шлифование (окончательное).



Отходы при резке



Арт. № 03253



Арт. № 03852
Время резки примерно 10 - 15 сек.



Арт. № 03853
Время резки примерно 50 сек.



Гидравлическая гибочная машина для токоведущих шин – В 200

Для медных и алюминиевых шин

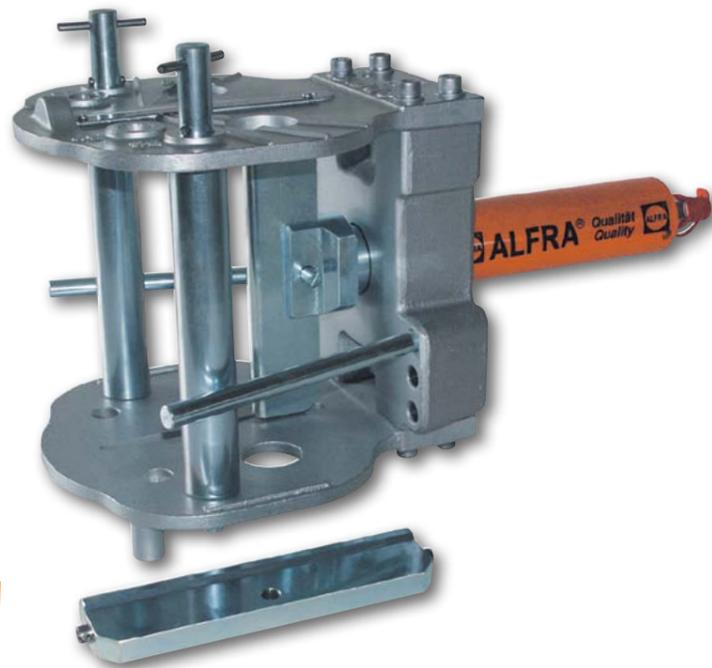
Для быстрой и точной гибки шин до 200 x 16 мм.

- Самая легкая среди гибочных машин
- Надежность благодаря использованию специально разработанного алюминиевого сплава для корпуса машины
- Легкая смена матриц

Технические характеристики:

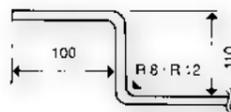
Медные шины
 Ширина: 200 мм
 Толщина материала: до 10 мм
 Радиус гибки: 8 мм, 12 мм
 Угол гибки: макс. 90°

Алюминиевые шины
 Ширина: 200 мм
 Толщина материала: до 16 мм
 Усилие гибки: 110 кН
 Длина хода цилиндра: 120 мм
 Вес: 20 кг

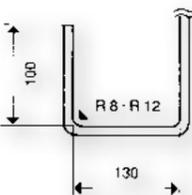


Гидравлическая гибочная машина для токоведущих шин В 200 без привода (включая гибочный пуансон для радиуса 8 и 12 мм) **Арт. № 03750**

Минимальная Z-гибка медь



Минимальная U-гибка медь



Арт. № 02027

Арт. № 03853

В качестве привода мы рекомендуем гидравлический насос DSP-120 Арт. № 02027 или AHP 03-1 Арт. № 03853



Гидравлический пресс – AP-65

Alfra. Сделано в Германии



- Сконструирован специально для монтажных работ. Компактная и мощная конструкция. Легкий в переноске и гибкий в работе
- Для штамповки стали и меди
- Область применения: пробивка токоведущих шин, общие штамповочные работы в строительстве с применением металлоконструкций, мостостроении и пр.

Технические характеристики:

Ход поршня: 18 мм
 Усилие вырубки: 270 кН

Вылет: 65 мм
 Макс. рабочее давление: 700 бар
 Рабочий диапазон: пуансоны Ø 5,5 - 21,0 мм
 Вес: 16 кг
 Размеры: 220 x 110 x 335 мм

Гидравлический пробивной пресс ALFRA-PRESS 65 **Арт. № 03260**
 Поставляется в стальном ящике с быстроразъемной муфтой и инструкцией по эксплуатации без режущего инструмента

Режущие инструменты для меди, алюминия и стали

Ø мм	макс. толщина материала мм	Арт. №	
		Пуансон	Матрица
5,5	5	03265	03275
6,6	6	03266	03276
8,0	6	03285	03290
9,0	8	03267	03277
11,0	10	03268	03278
14,0	10	03269	03279
18,0	10	03270	03280
21,0	10	03271	03281

Другие Ø - на заказ.



Арт. № 02027

Арт. № 03853

В качестве привода мы рекомендуем гидравлический насос DSP-120 Арт. № 02027 или AHP 03-1 Арт. № 03853



Арт. № 03260



Пуансоны и матрицы для пресса AP-65



Машина для обработки пластинчатых токоведущих шин

Alfra. Сделано в Германии

Для пробивки М6 – М14 (без изоляции) и резки гибких пластинчатых шин.

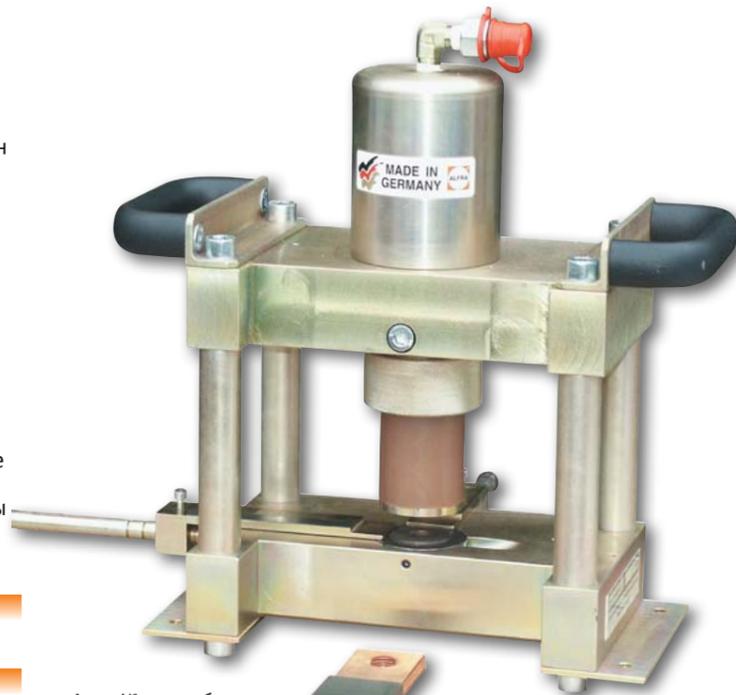
Толщина материала - до 10 мм (без изоляции).
Ширина материала - до 100 мм (без изоляции).

Область применения:

- резка и перфорация пластинчатых медных алюминиевых шин
- толщина материала при резке до 10 мм
- перфорирование: сквозные отверстия под винты М6 – М14
- размеры В x Ш x Г: 400 x 250 x 150 мм (без ограничительного упора)
- вес: 32 кг

Базовое устройство:

- служит для фиксации режущего блока и дыропробивного инструмента
- в базовое устройство встроено блок давления, состоящий из гидравлического поршня и цилиндра, включая держатель пуансона в верхней части устройства
- в нижней части находится центральное посадочное отверстие для установки матриц и режущего блока
- дополнительно для перфорирования в прибор вмонтированы откидные упоры спереди и по бокам



Арт. № 03300 базовое устройство



Арт. № 03301 режущий блок с продольным ограничителем. Легко монтируется в базовый блок

Базовое устройство для обработки пластинчатых шин с продольным и боковым ограничительными упорами и цилиндром с быстроразъемным соединением	Арт. № 03300
Режущий блок	03301

Комплектующие:

пуансоны с неопределенным сбрасывателем и нажимной пластиной:

Ø 6,0 мм	03304
Ø 9,0 мм	03305
Ø 11,0 мм	03306
Ø 14,0 мм	03307

матрицы:

Ø 6,0 мм	03309
Ø 9,0 мм	03310
Ø 11,0 мм	03311
Ø 14,0 мм	03312

Другие Ø - на заказ.



Арт. № 02121



Арт. № 02027



Арт. № 03853

В качестве привода мы рекомендуем ножной насос Арт. № 02121 или гидравлический насос DSP-120 Арт. № 02027 или АНР 03-1 Арт. № 03853



Ручной гидравлический инструмент для опрессовки – 10 - 300 мм²

Alfra. Сделано в Германии

С-образная форма для удобства в работе

- С-образная форма, поворотная головка на 320°, гидравлика встроена в рукоятку. Автоматическое переключение с быстрой подачи на рабочую
- Встроенный клапан ограничителя давления для сменных шестигранных матриц для опрессовки по DIN 48083
- Поставляется в пластмассовом кейсе

Технические характеристики:

Усилие прессования:	130 кН
Давление прессования:	700 бар
Вес:	5.4 кг
Размер зева:	26 мм
Длина:	545 мм



Арт. № 03361 поворотная головка на 320°

Ручной гидравлический инструмент для опрессовки	Арт. № 03361
---	--------------

Шестигранные матрицы/сечение в мм²

Матрицы для опрессовки кабельных наконечников и соединителей, согласно DIN 48083

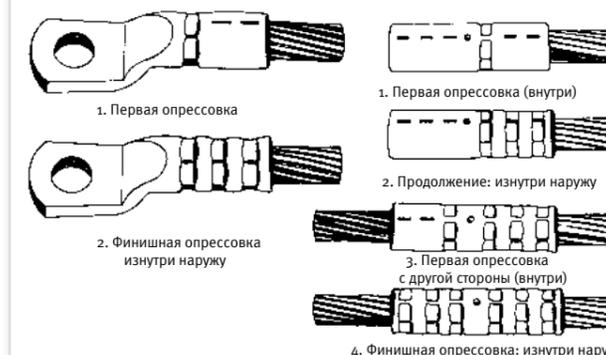
Подходят для прессов 03360 / 03380 / 03361

Индекс по DIN	Ширина опрессовки	Медь	Алюминий	Арт. №
8	14	16	–	03365
10	14	25	–	03366
12	12	35	25	03367
14	12	50	35	03368
16	12	70	50	03369
18	12	95	70	03370
20	12	120	–	03371
22	14	150	95 + 120	03372
25	14	185	150	03373
28	14	240	185	03374
30	5	–	–	03375
32	5	300	240	03376
34	5	–	300	03377



Шестигранные матрицы для опрессовки

Указания по шестигранной опрессовке





Обжимные головки для опрессовки – 10 - 300 мм²

Alfra. Сделано в Германии

С-образная форма - для удобства в работе.

- Опрессовка кабельных наконечников и соединителей из меди и алюминия от 10 до 300 мм². Шестигранные матрицы для опрессовки согласно DIN 48083
- Поставляются в портативном стальном ящике
- Для привода обеих опрессовочных головок можно использовать электрогидравлический насос Арт. № 02027 или ножной насос 02121.

Технические характеристики:

Усилие прессования: 130 кН
 Давление прессования: 700 бар
 Вес: 3,9 кг
 Размер зева: 26 мм
 Длина: 245 мм



Арт. № 03360

Головка для опрессовки поставляется в стальном ящике, вкл. быстроразъемное соединение **Арт. № 03360**

Технические характеристики:

Усилие прессования: 130 кН
 Давление прессования: 700 бар
 Вес: 4,6 кг
 Размер зева: 38 мм
 Длина: 275 мм



Арт. № 03380

Головка для опрессовки как Арт. № 03360, но с боковым раскрытием до 38 мм **Арт. № 03380**

Шестигранные матрицы/Сечение мм²

Матрицы для опрессовки кабельных наконечников и соединителей, согласно DIN 48083

Подходят для прессов 03360 / 03380 / 03361

Индекс по DIN	Ширина опрессовки	Медь	Алюминий	Арт. №
8	14	16	-	03365
10	14	25	-	03366
12	12	35	25	03367
14	12	50	35	03368
16	12	70	50	03369
18	12	95	70	03370
20	12	120	-	03371
22	14	150	95 + 120	03372
25	14	185	150	03373
28	14	240	185	03374
30	5	-	-	03375
32	5	300	240	03376
34	5	-	300	03377



Шестигранные опрессовочные матрицы



Гидравлический кабельный резак – AKS 85

Alfra. Сделано в Германии

Идеален для резки кабеля Ø 85 мм.

Преимущества:

- направляемые ножи
- работает в любом положении
- чистый срез при минимальной деформации
- в качестве привода для кабельного резака AKS 85 мы рекомендуем использовать электрогидравлический насос Арт. № 02027 или ножной насос Арт. № 02121 и 02020

Область применения: энергоснабжение, токораспределение, связь, телекоммуникации, городские предприятия и смежные поставщики услуг, краностроение, горное дело, судоверфи, сервисные и ремонтные предприятия и т.д.

Технические характеристики:

Усилие резания: 55 кН
 Давление резания: 700 бар
 Вес: 6,3 кг
 Длина: 450 мм

Режущая способность:

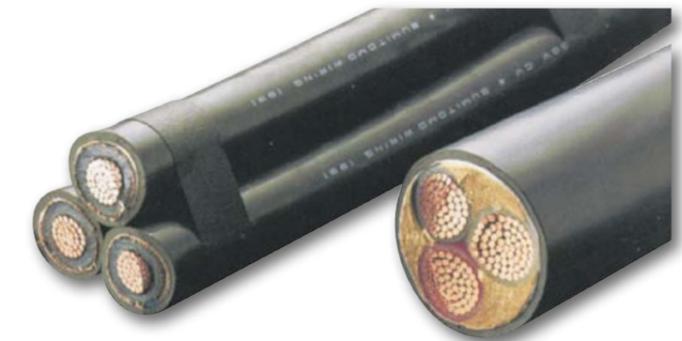
Телефонный кабель: до Ø 85 мм
 Электрокабель с армированием: до Ø 85 мм
 Изолированный алюм. кабель (подземный кабель): 3 x 240 мм²
 Изолированный алюм. кабель (одножильный): 630 мм²
 Алюминиевый тросс: до Ø 46 мм
 Медный тросс: до Ø 28 мм

Назовите точный тип кабеля (тонкопроволочный, массивный, изолированный) – и мы сможем испытать прибор на режущую способность для конкретного кабеля.

Гидравлический кабельный резак AKS 85 **Арт. № 04002** поставляется в парусиновой сумке



Арт. № 04002



Ручной гидравлический кабельный резак HKS 85

Со встроенной гидравликой для резки кабеля до Ø 85 мм.

Встроенная в поворотную рукоятку гидравлика позволяет выбрать наиболее благоприятную рабочую позицию. Кабельный резак может применяться независимо от гидравлических насосов в мастерских, в шахтах, опорах ЛЭП и т.д.

Область применения: энергоснабжение, токораспределение, связь, телекоммуникации, городские предприятия, краностроение, горное дело, судоверфи, сервисные и ремонтные предприятия.

Технические характеристики:

Усилие резки: 55 кН
 Рабочее давление: 700 бар
 Вес: 6,6 кг
 Длина: 740 мм

Параметры режущей способности соответствуют гидравлическому резаку серии AKS 85.

Ручной гидравлический кабельный резак HKS 85 **Арт. № 04015** поставляется в парусиновой сумке



Арт. № 04015 поворотная головка на 320°

A



Штамповка без предварительного сверления

ALFRA PRESS

AP 250

Вылет 250 мм



Опция: Передвижное основание

Пожалуйста, при заказе прессов учитывайте все преимущества данного предложения. Полное описание Вы можете найти на сайте www.alfra.ru



Стационарный дыропробивной пресс – ALFRA PRESS 250

Alfra. Сделано в Германии

Для быстрой вырубki круглых, квадратных, прямоугольных или специальных отверстий без предварительного сверления в дверях распределительных шкафов, клеммных коробках, кабельных каналах, корпусах, кабельных вводных панелях и т.д., вплоть до области кромки. Легкая смена инструмента за несколько секунд.

Описание:

- Гибкость в использовании - на передвижном основании (опция) или стационарный, с установкой на верстаке
- Быстрая смена инструмента помогает в решении задач с разными вариантами пробивки
- В Вашем распоряжении различные держатели для матриц, в том числе для пробивки отверстий рядом с кромкой
- Откидные упоры обеспечивают серийную вырубку отверстий
- Совет: в качестве опции можно использовать лазерный указатель - и никакого предварительного расчерчивания или накернивания, достаточно просто нанести крест карандашом на начальном этапе
- В качестве привода можно использовать ножной насос - это сделает штамповку без предварительного сверления максимально экономичной

Технические характеристики:

Вылет с упором:	250 мм
Вылет без упора:	265 мм
Длина хода инструмента:	50 мм
Усилие штамповки F:	46 кН при 600 бар
Гидромуфта:	R 1/4"
Вес без подставки:	50 кг
Вес с подставкой:	120 кг
Занимаемая площадь с подставкой:	Ø 1000 мм

Вырубная способность:

Круглые отверстия:	Ø 3.2 - 40.5 мм
Квадратные отверстия до:	28.0 x 28.0 мм
Прямоугольные отверстия до:	22.0 x 30.0 мм
Фасонные отверстия до макс. диагонали:	40.0 мм

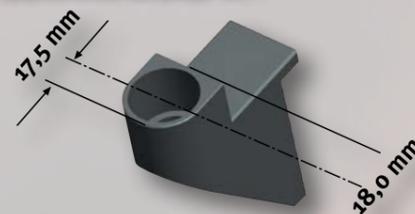
Толщина материала:

Листовая сталь при F = 370 Н/мм ² до:	2.5 мм
Нержавеющая сталь F = 600 Н/мм ² до:	2.0 мм
Алюминий при F = 22 до:	4.0 мм
Пригодные для штамповки пластмассы до:	4.0 мм

Примечание:

- Все круглые инструменты для прессов AP 250 - AP 800 изготовлены из специальной инструментальной стали и обладают особой геометрией режущей кромки, разработанной ALFRA. Данный инструмент обеспечивает высококачественную обработку листовой и специальной стали и алюминия
- Специальный инструмент может быть изготовлен на заказ на собственном инструментальном производстве фирмы Alfra

Рабочие характеристики при вырубке отверстий в районе кромки с держателем матрицы Тип I



Минимальный возможный размер оси (расстояние до края) при использовании держателя матрицы Тип I



Лазерный указатель для оптической индикации центра инструмента



Цилиндр подготовлен для установки лазерного указателя



Поворотная подставка для хранения инструментов



Ограничение по длине и глубине с откидными упорами



Поворотные опорные рычаги, регулируемые по высоте, с тремя резиновыми подложками (опция)



В качестве привода мы рекомендуем электрогидравлический насос Арт. № 03190 или 03853. При использовании другого привода скорость движения поршня в направлении штамповки не должна превышать 10 мм в секунду.

A



Штамповка без предварительного сверления

ALFRA PRESS

AP 400

Вылет 400 мм



Надежное передвижное основание
входит в комплект поставки

Пожалуйста, при заказе прессов
учитывайте все преимущества данного
предложения. Полное описание Вы можете
найти на сайте www.alfra.ru

Стационарный дыропробивной пресс – ALFRA PRESS 400
Alfra. Сделано в Германии



Для быстрой вырубki круглых, квадратных, прямоугольных или специальных отверстий без предварительного сверления в дверях распределительных шкафов, клеммных коробках, кабельных каналах, корпусах, кабельных вводных панелях и т.д., вплоть до области кромки. Легкая смена инструмента за несколько секунд.

Описание:

- Гибкость в использовании (на передвижном основании)
- Быстрая смена инструмента помогает в решении задач с разными вариантами пробивки
- В Вашем распоряжении различные держатели для матриц, в том числе для пробивки отверстий рядом с кромкой
- Откидные упоры обеспечивают серийную вырубку отверстий
- Совет: в качестве опции можно использовать лазерный указатель - и никакого предварительного расчерчивания или накернивания, достаточно просто нанести крест карандашом на начальном этапе
- В качестве привода можно использовать ручной насос - это сделает штамповку без предварительного сверления максимально экономичной

Технические характеристики:

Вылет с упором:	400 мм
Вылет без упора:	430 мм
Длина хода инструмента:	50 мм
Усилие штамповки F:	46 кН при 600 бар
Гидромурфта:	R 1/4"
Вес:	220 кг
Занимаемая площадь с подставкой:	1200 x 800 мм

Вырубная способность:

Круглые отверстия:	Ø 3,2 - 40,5 мм
Квадратные отверстия до:	28,0 x 28,0 мм
Прямоугольные отверстия до:	22,0 x 30,0 мм
Фасонные отверстия до макс. диагонали:	40,0 мм

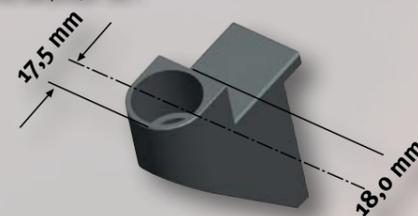
Толщина материала:

Листовая сталь при F = 370 Н/мм ² до:	2,5 мм
Нержавеющая сталь F = 600 Н/мм ² до:	2,0 мм
Алюминий при F = 22 до:	4,0 мм
Пригодные для штамп. пластмассы до:	4,0 мм

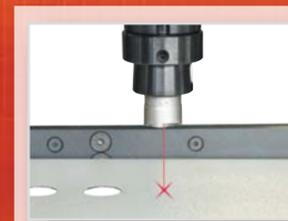
Примечание:

- Все круглые инструменты для прессов AP 250 - AP 800 изготовлены из специальной инструментальной стали и обладают особой геометрией режущей кромки, разработанной ALFRA
- Данный инструмент обеспечивает высококачественную обработку листовой и специальной стали и алюминия
- Специальный инструмент может быть изготовлен на заказ на собственном инструментальном производстве фирмы Alfra

Рабочие характеристики при вырубке отверстий в районе кромки с держателем матрицы Тип I



Минимальный возможный размер оси (расстояние до края) при использовании держателя матрицы Тип I



LASER POINT
Лазерный указатель для оптической индикации центра инструмента



Цилиндр подготовлен для установки лазерного указателя



Держатель для матриц Тип II



Поворотная подставка для хранения инструментов



Ограничение по длине и глубине с откидными упорами



Поворотные опорные рычаги, регулируемые по высоте, с тремя резиновыми подложками (опция)



В качестве привода мы рекомендуем электрогидравлический насос Арт. № 03190 или 03853. При использовании другого привода скорость движения поршня в направлении штамповки не должна превышать 10 мм в секунду.

Арт. № 03853

Арт. № 03190

A



Штамповка без предварительного сверления

ALFRA PRESS

AP 500 LPV

Вылет 500 мм



Передняя стойка с возможностью смещения на 150 мм назад для расширения рабочего пространства перед прессом

Пожалуйста, при заказе прессов учитывайте все преимущества данного предложения. Полное описание Вы можете найти на сайте www.alfra.ru



A



Стационарный дыропробивной пресс – ALFRA PRESS 500 LPV
Alfra. Сделано в Германии

Пресс был разработан для производителей распределительных шкафов и комплектных распределительных устройств для быстрой пробивки круглых, квадратных, прямоугольных или специальных отверстий в дверях распределительных шкафов до 2000 мм x 1000 мм и высотой кромки 30 мм. Возможна вырубка отверстий в краевых зонах.

Описание:

- Прочный корпус на регулируемых стойках
- Гидроцилиндр двухстороннего действия прифланцован к корпусу машины с силовым геометрическим замыканием
- Устойчивый к перекоосу поршневой шток Ø 55 мм из улучшенной специальной стали с устройством для фиксации инструмента
- Матричное ложе, закрепленное на корпусе пресса с силовым замыканием
- Быстрая смена инструмента помогает в решении задач с разными вариантами пробивки
- Прижимное устройство смонтировано с электрическим защитным блокиратором для предотвращения несчастных случаев
- Продольно-глубинный упор, регулируемый по высоте, поставляется в 2-х вариантах
- Индикация на мерной ленте для упора по длине и глубине
- Двухконтурный гидроагрегат с электронасосом, масляным баком и магнитными клапанами (малошумный)
- Двухпедальный ножной выключатель для плавного управления прямым и обратным ходом
- Совет: при использовании лазерного указателя (опция) не требуется предварительного расчерчивания или накернивания

Технические характеристики:

Вылет с упором:	500 мм
Вылет без упора:	540 мм
Длина хода поршня:	66 мм
Усилие вырубки F:	48 кН при 130 бар
Мощность двигателя:	0.37 кВт
Рабочее напряжение:	220 В
Вес, около:	200 кг
Общая высота:	1500 мм
Рабочая высота:	1000 мм
Ширина корпуса штампа:	130 мм
Глубина корпуса штампа:	950 мм
Длина ограничительной планки:	1500 мм
Занимаемая площадь:	1500 x 1500 мм

Вырубная способность:

Круглые отверстия:	Ø 3.2 - 63.5 мм
Квадратные до:	46.0 x 46.0 мм
Специальные отверстия макс. диагональ до:	60.0 мм

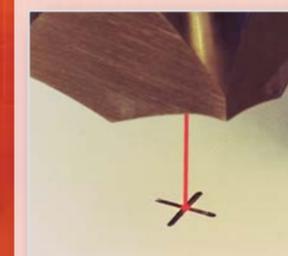
Толщина материала:

Листовая сталь F = 370 Н/мм ² до:	3.0 мм
Нержавеющая сталь F = 600 Н/мм ² до:	2.0 мм
Алюминий F = 22 до:	4.0 мм
Пригодные для штамповки пластмассы:	4.0 мм

Примечания:

- Все круглые инструменты для прессов AP 250 - AP 800 изготовлены из специальной инструментальной стали и обладают особой геометрией режущей кромки, разработанной ALFRA
- Данный инструмент обеспечивает высококачественную обработку листовой и специальной стали и алюминия

Собственное производство специальных инструментов!



Лазерный указатель для оптической индикации центра инструмента



Электрическое блокирующее устройство



Ограничительная система с перемещением по оси Y с двумя направляющими, расположенными в корпусе пресса



Держатель матричного ложа



Размерная индикация по оси Y (Цифровая индикация - опция)



Двухконтурный агрегат

A



Штамповка без предварительного сверления

ALFRA PRESS AP 600-2

Вылет 600 мм



Цифровая индикация (опция)

Пожалуйста, при заказе прессов
учитывайте все преимущества данного
предложения. Полное описание Вы можете
найти на сайте www.alfra.ru



Стационарный дыропробивной пресс – ALFRA PRESS 600-2

Alfra. Сделано в Германии

Пресс разработан для производителей распределительных шкафов и комплектных распределительных устройств для быстрой пробивки круглых, квадратных или специальных отверстий в листовой стали и дверях распределительных шкафов до 2200 x 1000 мм и высотой кромки до 30 мм. Возможна вырубка в краевых зонах. Быстрая и легкая смена инструмента за несколько секунд, в том числе и без съема заложенной в пресс двери. Упорно-ограничительная система перемещений по осям X и Y.

Описание:

- Прочный корпус жесткой, устойчивой к деформациям сварной конструкции
- Гидроцилиндр двухстороннего действия прифланцован к корпусу машины с силовым и геометрическим замыканием
- Устойчивый к перекосу поршневой шток Ø 55 мм из улучшенной специальной стали с устройством фиксации инструмента
- Матричное ложе, закрепленное на корпусе пресса с силовым замыканием
- Быстрая смена инструмента помогает в решении задач с разными вариантами пробивки
- Прижимное устройство смонтировано с электрическим защитным блокиратором для предотвращения несчастных случаев
- Продольно-ограничительный упор по осям X и Y в сдвоенных закаленных шариковых направляющих для легкого перемещения
- Индикация на мерной ленте для упора по длине и глубине
- Цифровая индикация по осям X и Y в качестве опции
- Двухконтурный гидроагрегат с электронасосом, масляным баком и магнитными клапанами (малозумный)
- Двухпедальный ножной выключатель для плавного управления прямым и обратным ходом
- Совет: при использовании лазерного указателя (опция) не требуется предварительного расчерчивания или накернивания

Технические характеристики:

Вылет с упором:	600 мм
Длина хода инструмента:	66 мм
Усилие вырубки F:	60 кН при 165 бар
Мощность двигателя:	0,75 кВт
Рабочее напряжение:	400 В
Вес, ок.:	360 кг
Общая высота:	1600 мм
Рабочая высота:	1000 мм
Ширина корпуса штампа:	310 мм
Глубина корпуса штампа:	1150 мм
Длина ограничительной планки:	1500 мм
Занимаемая площадь, ок.:	2000 x 3000 мм

Вырубная способность:

Круглые отверстия:	Ø 3,2 - 70,0 мм
Квадратные отверстия до:	68,0 x 68,0 мм
Специальные отверстия с макс. диагональю:	90,0 мм

Толщина материала:

Листовая сталь F=370 Н/мм ² до	3,0 мм
Нержавеющая сталь F=600 Н/мм ² до	2,0 мм
Алюминий F = 22 до	4,0 мм
Пластмассы до	4,0 мм

Примечания:

- Все круглые инструменты для прессов AP 250 - AP 800 изготовлены из специальной инструментальной стали и обладают особой геометрией режущей кромки, разработанной ALFRA
- Данный инструмент обеспечивает высококачественную обработку листовой и специальной стали и алюминия

Собственное производство специальных инструментов!



LASER POINT
Лазерный указатель для
оптической индикации центра
инструмента

Устойчивый поршневой шток
(55 мм) с защитой от перекоса
инструмента

Выдвижной ящик для
инструментов

Двухконтурный гидравлический
агрегат в основании

Быстрозажимное устройство для
отбортовки на выбор сверху или
снизу

Держатель матричного
ложа. Смена инструмента
даже при зажатой двери
распределительного шкафа

Продольно-глубинный упор по
обеим сторонам в сдвоенных
шариковых направляющих.
Соответственно 2 регулируемых
упора справа и слева по оси Y

A



Штамповка без предварительного сверления

ALFRA PRESS

AP 800

Вылет 800 мм

Быстродействующая
зажимная система

Пожалуйста, при заказе прессов
учитывайте все преимущества данного
предложения. Полное описание Вы можете
найти на сайте www.alfra.ru



A



Стационарный дыропробивной пресс – ALFRA PRESS 800

Alfra. Сделано в Германии

Пресс разработан для производителей распределительных шкафов и комплектных распределительных устройств для быстрой пробивки круглых, квадратных или специальных отверстий в листовой стали и дверях распределительных шкафов до 2200 x 1000 мм и высотой кромки до 40 мм. Возможна вырубка в краевых зонах. Быстрая и легкая смена инструмента за несколько секунд, в том числе и без съема заложённой в пресс двери. Упорно-ограничительная система перемещений по осям X и Y.

Описание:

- Прочный корпус жесткой, устойчивой к деформациям сварной конструкции, на подставках с резинометаллическими упругими элементами
- Поворотный пульт управления с сенсорным дисплеем, аварийным выключателем
- Гидроцилиндр двойного действия прифланцован к корпусу машины силовым и геометрическим замыканием
- Устойчивый к деформации поршневой шток Ø 63 мм из улучшенной специальной стали с устройством для фиксации инструмента
- Матричное ложе, закрепленное на корпусе пресса с силовым замыканием
- Реле времени возврата поршня экономит рабочее время
- Комбинация прижим/сбрасыватель с защитой пальцев
- Упорно-ограничительная система X-Y, легко перемещаемая в жестких и прецизионных направляющих с фасонными роликами
- Геометрически и динамически замкнутая опора для обрабатываемой детали и зажимное устройство
- Поворотная опора для заготовки слева от корпуса пресса для удобного приподнятия заготовки
- Стопорение системы упоров при помощи гидротормозов с электроприводом
- Цифровое измерение пути и индикатор смещения по осям X и Y с точностью показаний 0,1 мм и точностью измерений 1 %
- Быстрая смена инструмента помогает в решении задач с разнообразными вариантами пробивки
- Двухконтурный гидроагрегат с электронасосом, масляным баком и магнитными клапанами, маломощный
- Совет: лазерный указатель (опция) служит оптическим индикатором центра инструмента

Технические характеристики:

Вылет с упором:	800 мм
Длина хода инструмента:	72 мм
Усилие вырубки F:	135 кН при 190 бар
Мощность двигателя:	1,5 кВт
Рабочее напряжение:	400 В
Вес, ок.:	850 кг
Общая высота:	1700 мм
Рабочая высота:	1000 мм
Ширина корпуса штампа:	280 мм
Глубина корпуса штампа:	1700 мм
Занимаемая площадь:	2360 x 4440 мм

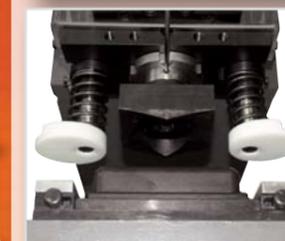
Вырубная способность:

Круглые отверстия:	Ø 3.2 - 120.0 мм
Квадратные до:	110.0 x 110.0 мм
Специальные отверстия, макс. диагональ до:	140.0 мм

Толщина материала:

Листовая сталь F = 370 Н/мм ² до	3.0 мм
Нержавеющая сталь F = 600 Н/мм ² до	2.0 мм
Алюминий F = 22 до	4.0 мм
Пластмассы до	4.0 мм

Собственное производство специальных инструментов!

Поворотный пульт управления с
сенсорным дисплеемГеометрически и динамически
связанная опора для
обрабатываемой детали с
быстродействующей зажимной
системойДержатель штампа устойчив
к скручиванию в поршневом
штоке, комбинация прижим/
сбрасывательДержатель для матрицы,
возможна смена инструмента
даже при заложённой в пресс
двери распределительного шкафаИзмерение перемещения по осям
X и YДвухконтурный гидравлический
агрегатКомбинация прижим/
сбрасыватель

При создании этого нового монтажного стола мы пользовались рекомендациями опытных производителей шкафов управления.

Особенности монтажного стола AMT 150:

- Эргономичность, эффективность, быстрота установки и электромонтажа на монтажных панелях
- Монтажный стол имеет бесступенчатую регулировку от вертикального до горизонтального положения с помощью поворотной ручки
- Крепление монтажных плит с помощью упоров или быстрозажимных креплений
- Настраиваемая по высоте опорная поверхность позволяет обрабатывать небольшие монтажные панели в сидячем положении
- Для монтажных панелей размером до 1100 x 1900 мм (ВxШ)
- Максимальная нагрузка - 150 кг
- 4 направляющих ролика с фиксатором

Монтажный стол AMT 150 - разработан профессионалами для профессионалов!



Арт. № 03100

Монтажный стол AMT 150



Биметаллические ножовки HSS

ALFRA. Сделано в Германии

Биметаллические ножовки ALFRA HSS используются как для ручных, так и для колонковых перфораторов. При работе с колонковым перфоратором следует применять только ручную подачу инструмента.

Свойства:

- M42
 - Высокая точность вращения
 - Прочное основание придает устойчивость и обеспечивает большую прочность крепления в резьбе и более высокую точность вращения
 - Для материала от 2 мм - удачное сочетание зубьев 4/6 tpi с черновым и режущим углами заточки. Такая комбинация обеспечивает равномерный разрез, снижает вибрацию, тепловыделение и энергозатраты при резке
 - Глубина пропила 38 мм
 - Грат частично удаляется через боковые прорезы в корпусе ножовки
 - Подходит для нелегированной стали (до 700 Н/мм²), легких и цветных металлов, пластмасс, гипса, фанеры, ДСП, легких строительных плит и общих работ по дереву
 - Для смены коронок используются различные стандартные державки.
- Совет: начать сверление легким нажатием. При сверлении сила давления должна распределяться равномерно, следует избегать качательных движений, также необходимо учитывать количество оборотов, приведенных в таблице в конце каталога, и использовать охлаждающее средство. При сверлении ДСП и иных материалов-заменителей дерева вовремя удалять стружку.



Сочетание различных зубцов 4/6 tpi



Поставляются ножовки Ø 14,0 - 210 мм

Ø пиления, мм	Дюймы	Арт. №
14.0	9/16	0500014
16.0	5/8	0500016
17.0	11/16	0500017
19.0	3/4	0500019
20.0	15/16	0500020
21.0	13/8	0500021
22.0	7/8	0500022
24.0	15/8	0500024
25.0	1	0500025
27.0	1 1/16	0500027
29.0	1 1/8	0500029
30.0	1 3/16	0500030
32.0	1 1/4	0500032
33.0	1 5/16	0500033
35.0	1 3/8	0500035
37.0	1 7/16	0500037
38.0	1 1/2	0500038
40.0	1 9/16	0500040
41.0	1 5/8	0500041
43.0	1 11/16	0500043
44.0	1 3/4	0500044
46.0	1 13/16	0500046
48.0	1 7/8	0500048
51.0	2	0500051
52.0	2 1/16	0500052
54.0	2 1/8	0500054
57.0	2 1/4	0500057
59.0	2 3/8	0500059
60.0	2 3/16	0500060
64.0	2 1/2	0500064
65.0	2 9/16	0500065
67.0	2 5/8	0500067
68.0	2 11/16	0500068
70.0	2 3/4	0500070
73.0	2 7/8	0500073





Биметаллические ножовки HSS

ALFRA. Сделано в Германии

Ø пиления, мм	Дюймы	Арт. №
74.0	2 ¹¹ / ₁₂	0500074
76.0	3	0500076
79.0	3 ¹ / ₈	0500079
83.0	3 ³ / ₈	0500083
86.0	3 ⁵ / ₈	0500086
89.0	3 ⁷ / ₈	0500089
92.0	3 ⁹ / ₈	0500092
95.0	3 ¹¹ / ₈	0500095
98.0	3 ¹³ / ₈	0500098
102.0	4	0500102
105.0	4 ¹ / ₈	0500105
108.0	4 ¹ / ₄	0500108
111.0	4 ³ / ₈	0500111
114.0	4 ¹ / ₂	0500114
121.0	4 ⁷ / ₈	0500121
127.0	5	0500127
140.0	5 ¹ / ₂	0500140
152.0	6	0500152
Начиная с Ø 160.0 мм применяются только для дерева и аналогов		
160.0	6 ⁵ / ₁₆	0500160
168.0	6 ¹⁰ / ₁₆	0500168
177.0	7	0500177
210.0	8 ⁵ / ₁₆	0500210



Арт. № 0501013 с биметаллической ножовкой Ø 68 мм + А2-SS

Державки с направляющим сверлом

Ø пиления, мм	Дюймы	Тип	Ø стержня	Арт. №
14 - 30	9/16 - 1 3/16	A 6-SS	9.5 шестигран.	0501001
14 - 30	9/16 - 1 3/16	A 6-SDS	SDS	0501002
32 - 152	1 1/4 - 6	A 2-SS	9.5 шестигран.	0501003
32 - 152	1 1/4 - 6	A 2-SDS	SDS	0501005
32 - 210	1 1/4 - 8 5/16	A 3-SS	11.11 шестигран.	0501006
32 - 210	1 1/4 - 8 5/16	A 5-SS	16.0 шестигран.	0501008

Комплекующие:

Зенкер для Ø 68 мм (с твердосплав. зубьями)	0501013
Удлинитель державки 300 мм x 9.5 мм для А 6-SS + А 2-SS, А3-SS	0501010
Запасное центровое сверло HSS Ø 6,35 мм x 80 мм для А 6-SS + А 6-SDS + А 2-SS + А 2-SDS + А 3-SS + А 5-SS	0502001
Сбрасыватель	0502004

Важно: при использовании с державками SDS отключить ударный механизм!



Арт. № 0501001 А6-SS



Арт. № 0501002 А6-SDS



Арт. № 0501003 А2-SS



Арт. № 0501005 А2-SDS



Арт. № 0501006 А3-SS



Арт. № 0501013



Арт. № 0501010



Арт. № 0502001



Арт. № 0502004



Биметаллические ножовки HSS - Инструментальные наборы

ALFRA. Сделано в Германии

Инструментальные наборы биметаллических ножовок HSS расширяют спектр наших товаров. Эти инструментальные наборы были составлены с учетом специфики работы электриков, слесарей, сантехников. Комплекты поставляются в прочных пластмассовых кейсах.

Набор ножовок Стандарт

Комплект поставки:	Арт. № 0503006
Ø 16 мм (5/8")	
Ø 19 мм (3/4")	
Ø 22 мм (7/8")	
Ø 29 мм (1 1/8")	
Ø 35 мм (1 3/8")	
Ø 44 мм (1 3/4")	
Ø 52 мм (2 1/8")	
Ø 57 мм (2 1/4")	
Ø 67 мм (2 5/8")	
Державка А6-SS, державка А2-SS, запасное сверло	



Арт. № 0503006

Набор ножовок Профи

Комплект поставки:	Арт. № 0503007
Ø 16 мм (5/8")	
Ø 19 мм (3/4")	
Ø 22 мм (7/8")	
Ø 25 мм (1")	
Ø 29 мм (1 1/8")	
Ø 32 мм (1 1/4")	
Ø 35 мм (1 3/8")	
Ø 38 мм (1 1/2")	
Ø 44 мм (1 3/4")	
Ø 51 мм (2")	
Ø 64 мм (2 1/2")	
Ø 76 мм (3")	
Державка А6-SS, державка А2-SS, запасное сверло	



Арт. № 0503007

Набор ножовок Электро

Комплект поставки:	Арт. № 0503008
Ø 22 мм (7/8")	
Ø 29 мм (1 1/8")	
Ø 35 мм (1 3/8")	
Ø 44 мм (1 3/4")	
Ø 51 мм (2")	
Ø 64 мм (2 1/2")	
Ø 68 мм (2 11/16")	
Державка А6-SS, державка А2-SS, запасное сверло	



Арт. № 0503008

Набор ножовок Санитар

Комплект поставки:	Арт. № 0503009
Ø 16 мм (5/8")	
Ø 19 мм (3/4")	
Ø 24 мм (9/16")	
Ø 29 мм (1 1/8")	
Ø 38 мм (1 1/2")	
Ø 44 мм (1 3/4")	
Ø 57 мм (2 1/4")	
Ø 67 мм (2 5/8")	
Державка А6-SS, державка А2-SS, запасное сверло	



Арт. № 0503009



Ножовки из твердых сплавов (ТСТ) с короткой короной

ALFRA. Сделано в Германии



Нержавеющая сталь



Ножовки из твердых сплавов существенно отличаются от биметаллических ножовок HSS. Твердосплавные ножовки ТСТ применяются для обработки специальной инструментальной стали толщиной до 2 мм, не легированной стали до 4 мм, пластмассы, ПВХ, алюминия, цинка, гипса, легких строительных плит, асбеста.

Устанавливаются как на ручные, так и на колонковые перфораторы. В колонковых перфораторах используется ручная подача инструмента.

Свойства:

- Прочная конструкция обеспечивает высокую точность вращения
- Режущая кромка инструмента, оптимизированная САПР, со специальным шлифом обеспечивают высокую режущую способность и длительный срок службы
- Пружинный сбрасыватель для удаления керна подходит для всех ножовок \varnothing до 150 мм
- Ножовки выполнены из твердых сплавов, благодаря чему их можно многократно затачивать
- Ножовки могут быть отремонтированы, в случае поломки зуба его можно заменить
- Заменяемое центровое сверло
- Начиная с $\varnothing 31$ мм используются конические державки МК
- Подходят для использования на ручных станках (макс. рекомендованный $\varnothing 40$ мм) или стационарных станках

Советы:

- При большей толщине материала на один рабочий ход вырезать по 2-3 мм, после чего каждый раз удалять образовавшуюся стружку
- При резке металлов следует использовать высококачественное масло. Исключение: при резке литых изделий масло для смазки и охлаждения инструмента не использовать, при обработке алюминия вместо масла смазать инструмент парафином
- Во время работы всегда используйте защитные очки



Еще одна особенность: Ножовки \varnothing от 15,2 мм до 30,0 мм - монолитные. Во избежание преждевременной деформации и скручивания стержня при высоких нагрузках начиная с $\varnothing 31.0$ мм используются специально закаленные державки.



Ножовки из твердых сплавов (ТСТ) с короткой короной

ALFRA. Сделано в Германии

\varnothing мм	\varnothing дюйм	Кол-во зубцов	Арт. № мм	Арт. № дюйм
15.2			0600152	
16.0	5/8"	4	0600160	0630160
17.0		4	0600170	
18.0	11/16"	4	0600180	0630180
18.6		4	0600186	
19.0	3/4"	4	0600190	0630190
20.0		5	0600200	
20.4		5	0600204	
21.0	13/16"	5	0600210	0630210
22.0		5	0600220	
22.5		5	0600225	
23.0	7/8"	5	0600230	0630230
24.0	15/16"	5	0600240	0630240
25.0		5	0600250	
26.0	1"	5	0600260	0630260
27.0	1-1/16"	5	0600270	0630270
28.0		5	0600280	
28.3		5	0600283	
29.0	1-1/8"	5	0600290	0630290
30.0	1-3/16"	5	0600300	0630300
31.0		6	0600310	
32.0	1-1/4"	6	0600320	0630320
33.0		6	0600330	
34.0	1-5/16"	6	0600340	0630340
35.0	1-3/8"	6	0600350	0630350
36.0		6	0600360	
37.0	1-7/16"	7	0600370	0630370
38.0		7	0600380	
39.0	1-1/2"	7	0600390	0630390
40.0	1-9/16"	7	0600400	0630400
41.0		8	0600410	
42.0	1-5/8"	8	0600420	0630420
43.0	1-11/16"	8	0600430	0630430
44.0		8	0600440	
45.0	1-3/4"	8	0600450	0630450
46.0		8	0600460	
47.0	1-13/16"	9	0600470	0630470
48.0	1-7/8"	9	0600480	0630480
49.0		9	0600490	
50.0	1-15/16"	9	0600500	0630500
51.0	2"	9	0600510	0630510
52.0		10	0600520	
53.0	2-1/16"	10	0600530	0630530
54.0	2-1/8"	10	0600540	0630540
55.0		10	0600550	
56.0	2-3/16"	10	0600560	0630560
57.0	2-1/4"	10	0600570	0630570
58.0		10	0600580	
59.0	2-5/16"	10	0600590	0630590
60.0	2-3/8"	10	0600600	0630630
61.0		11	0600610	
62.0	2-7/16"	11	0600620	0630620
63.0		11	0600630	
64.0	2-1/2"	11	0600640	0630640
65.0		11	0600650	
66.0	2-9/16"	12	0600660	0630660
67.0	2-5/8"	12	0600670	0630670
68.0		12	0600680	
69.0	2-11/16"	12	0600690	0630690
70.0	2-3/4"	12	0600700	0630700
71.0		12	0600710	
72.0	2-13/16"	13	0600720	0630720
73.0	2-7/8"	13	0600730	0630730
74.0	2-15/16"	13	0600740	0630740
75.0		13	0600750	
76.0	3"	13	0600760	0630760

\varnothing мм	\varnothing дюйм	Кол-во зубцов	Арт. № мм	Арт. № дюйм
77.0		13	0600770	
78.0	3-1/16"	14	0600780	0630780
79.0	3-1/8"	14	0600790	0630790
80.0		14	0600800	
81.0	3-3/16"	14	0600810	0630810
82.0		14	0600820	
83.0	3-1/4"	14	0600830	0630830
84.0	3-5/16"	15	0600840	0630840
85.0		15	0600850	
86.0	3-3/8"	15	0600860	0630860
87.0	3-7/16"	15	0600870	0630870
88.0		15	0600880	
89.0	3-1/2"	16	0600890	0630890
90.0	3-9/16"	16	0600900	0630900
91.0		16	0600910	
92.0	3-5/8"	16	0600920	0630920
93.0		16	0600930	
94.0	3-11/16"	16	0600940	0630940
95.0	3-3/4"	17	0600950	0630950
96.0		17	0600960	
97.0	3-13/16"	17	0600970	0630970
98.0	3-7/8"	17	0600980	0630980
99.0		17	0600990	
100.0	3-15/16"	17	0601000	0631000
105.0	4"	18	0601050	0631050
110.0		18	0601100	
115.0	4-1/2"	20	0601150	0631150
120.0		20	0601200	
125.0		20	0601250	
130.0	5"	20	0601300	0631300
135.0		24	0601350	
140.0	5-1/2"	24	0601400	0631400
145.0		24	0601450	
150.0		24	0601500	



Средства для смазки и охлаждения
 ALFRA BIO 2000 для стали St 37, 405 мл 21010
 ALFRA 3000 для нержавеющей стали, 520 мл 21030

Запасное сверло HSS

с боковичком для центрирования
 $\varnothing 15.2 - 150.0 \varnothing 6 \times 50 \text{ мм}$ 0602650
 $\varnothing 101.0 - 150.0 \varnothing 8 \times 50 \text{ мм}$ 0602850 (прежний дизайн)

МК державки

МК 2 ($\varnothing 31.0 - 100.0 \text{ мм}$) 0734002
 МК 3 ($\varnothing 31.0 - 150.0 \text{ мм}$) 0734003

SDS державка

SDS державка (для $\varnothing 31 - 100 \text{ мм}$) 060sd56

Запасной сбрасыватель

для $\varnothing 15.2 - 150.0 \varnothing 6 \text{ мм}$ 0602006



Набор метрический

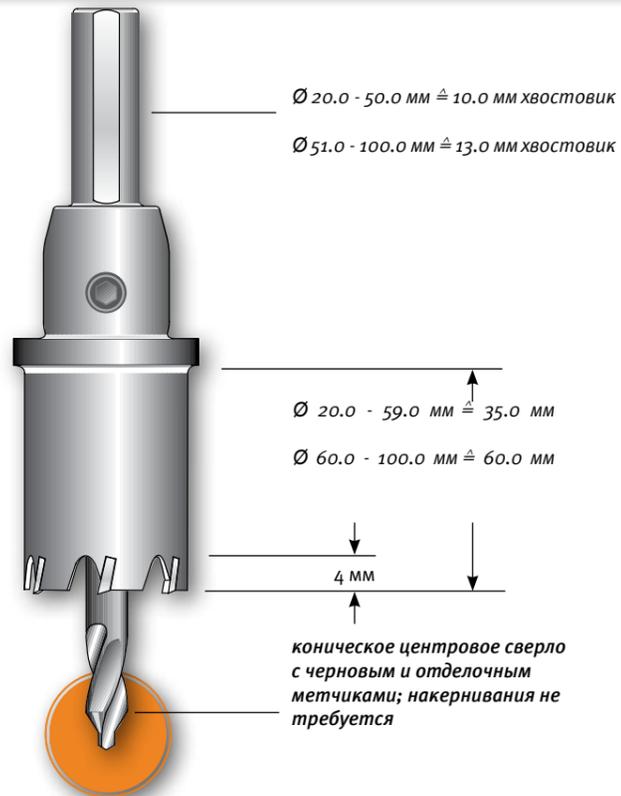
Набор метрический 0600001

Комплект поставки: по одному $\varnothing 16/20/25/32/40 \text{ мм}$ 2 шестигранных ключа



Круговые ножовки из твердых сплавов (ТСТ) с длинной короной

ALFRA. Сделано в Германии



Специальный инструмент для изоляционного материала



Свойства:

- Применяется для обработки черного материала и выпуклых поверхностей, для легированной и нелегированной стали, цветных металлов, пластмассы и стеклопластика
- Для материалов толщиной до 4 мм, специальной стали до 2 мм
- Предназначены для использования как на ручных станках, (рекомендованный макс. \varnothing 40 мм), так и на стационарных станках

Советы:

- При обработке труб начать резку небольшим нажатием и избегать маятниковых движений ножовкой
- Всегда работать в защитных очках!



Нестандартный инструмент на заказ!



Круговые ножовки из твердых сплавов (ТСТ) с длинной короной

ALFRA. Сделано в Германии

Ø, мм	Ø, дюйм	Кол-во зубцов	Арт. №	
			мм	дюйм
20.0		5	0700200	
20.4				
21.0	13/16"	5	0700210	0710210
22.0		5	0700220	
22.5				
23.0	7/8"	5	0700230	0710230
24.0	15/16"	6	0700240	0710240
25.0		6	0700250	
26.0	1"	6	0700260	0710260
27.0	1-1/16"	6	0700270	0710270
28.0		6	0700280	
28.3				
29.0	1-1/8"	6	0700290	0710290
30.0	1-3/16"	6	0700300	0710300
31.0		8	0700310	
32.0	1-1/4"	8	0700320	0710320
33.0		8	0700330	
34.0	1-5/16"	8	0700340	0710340
35.0	1-3/8"	8	0700350	0710350
36.0		8	0700360	
37.0	1-7/16"	8	0700370	0710370
38.0		8	0700380	
39.0	1-1/2"	8	0700390	0710390
40.0	1-9/16"	10	0700400	0710400
41.0		10	0700410	
42.0	1-5/8"	10	0700420	0710420
43.0	1-11/16"	10	0700430	0710430
44.0		10	0700440	
45.0	1-3/4"	10	0700450	0710450
46.0		10	0700460	
47.0	1-13/16"	10	0700470	0710470
48.0	1-7/8"	10	0700480	0710480
49.0		10	0700490	
50.0	1-15/16"	12	0700500	0710500
51.0	2"	12	0700510	0710510
52.0		12	0700520	
53.0	2-1/16"	12	0700530	0710530
54.0	2-1/8"	12	0700540	0710540
55.0		12	0700550	

Ø, мм	Ø, дюйм	Кол-во зубцов	Арт. №	
			мм	дюйм
56.0	2-3/16"	12	0700560	0710560
57.0	2-1/4"	12	0700570	0710570
58.0		12	0700580	
59.0	2-5/16"	12	0700590	0710590
60.0	2-3/8"	14	0700600	0710600
61.0		14	0700610	
62.0	2-7/16"	14	0700620	0710620
63.0		14	0700630	
64.0	2-1/2"	14	0700640	0710640
65.0		14	0700650	
66.0	2-9/16"	14	0700660	0710660
67.0	2-5/8"	16	0700670	0710670
68.0		16	0700680	
69.0	2-11/16"	16	0700690	0710690
70.0	2-3/4"	16	0700700	0710700
71.0		16	0700710	
72.0	2-13/16"	16	0700720	0710720
73.0	2-7/8"	16	0700730	0710730
74.0	2-15/16"	16	0700740	0710740
75.0		16	0700750	
76.0	3"	18	0700760	0710760
77.0		18	0700770	
78.0	3-1/16"	18	0700780	0710780
79.0	3-1/8"	18	0700790	0710790
80.0		18	0700800	
81.0	3-3/16"	18	0700810	0710810
82.0		18	0700820	
83.0	3-1/4"	18	0700830	0710830
84.0	3-5/16"	20	0700840	0710840
85.0		20	0700850	
86.0	3-3/8"	20	0700860	0710860
87.0	3-7/16"	20	0700870	0710870
88.0		20	0700880	
89.0	3-1/2"	20	0700890	0710890
90.0	3-9/16"	20	0700900	0710900
91.0		20	0700910	
92.0	3-5/8"	20	0700920	0710920
93.0		20	0700930	
94.0	3-11/16"	22	0700940	0710940

Ø, мм	Ø, дюйм	Кол-во зубцов	Арт. №	
			мм	дюйм
95.0	3-3/4"	22	0700950	0710950
96.0		22	0700960	
97.0	3-13/16"	22	0700970	0710970
98.0	3-7/8"	22	0700980	0710980
99.0		22	0700990	
100.0	3-15/16"	22	0701000	0711000
105.0	4"	22	0701050	0711050



Необходимые комплектующие

ALFRA BIO 2000

Полностью синтетическое масло для смазки и охлаждения разработано для фрез, нарезки резьбы и сверления металлов любой степени твердости.

Для черных металлов, стальных сплавов, специальной инструментальной стали, меди, алюминия и их сплавов. ALFRA BIO 2000 не содержит углеводород, серу и хлор.



Флаконт (спрей), 405 мл

21010

ALFRA 3000

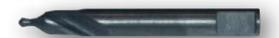
Универсальное масло для обработки металла, без хлора.

Высококачественное средство для смазки и охлаждения на основе минерального масла для стали, плохо поддающейся резке. С высокой долей эффективных добавок, обеспечивающих оптимальную производительность резания и в значительной степени снижающих износ инструмента. Соответствует требованиям рабочей гигиены и безопасности.

ALFRA 3000 рекомендуется для сверления и нарезания резьбы высоколегированной и хромоникелевой стали.

Флаконт (спрей), 520 мл

21030



Запасное сверло HSS

с боковиком для центрирования

$\varnothing 20.0 - 59.0 \varnothing 6 \times 80 \text{ мм}$ 0702680
 $\varnothing 60.0 - 100.0 \varnothing 8 \times 100 \text{ мм}$ 0702800



МК державки

МК 2 ($\varnothing 31.0 \text{ мм}$) 0734002
 МК 3 ($\varnothing 31.0 \text{ мм}$) 0734003

SDS державка

SDS державка (для $\varnothing 31 - 59 \text{ мм}$) 060sds6





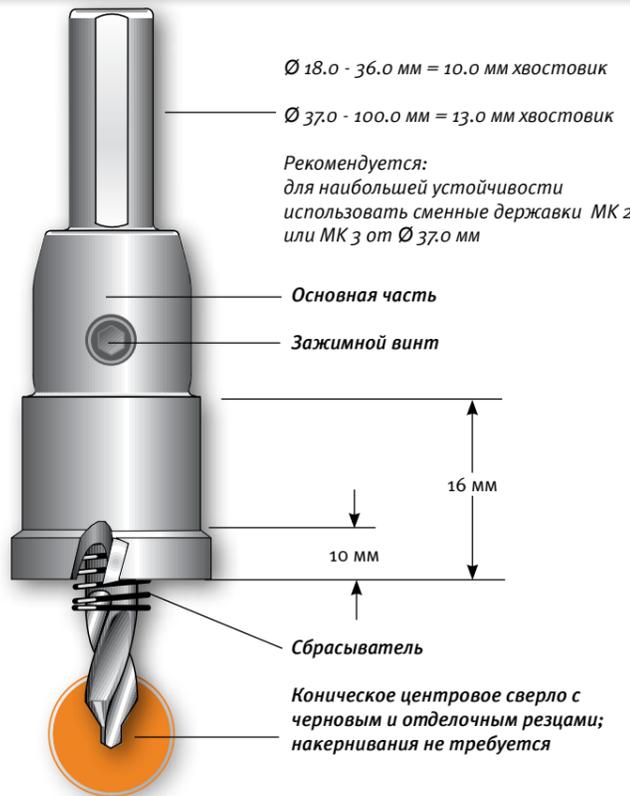
Многоцелевые круговые ножовки из твердых сплавов (ТСТ) – MBS-Light

Зарегистрированная модель № 202 03 232 9

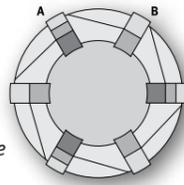


Многоцелевые круговые ножовки из твердых сплавов (ТСТ) – MBS-Light

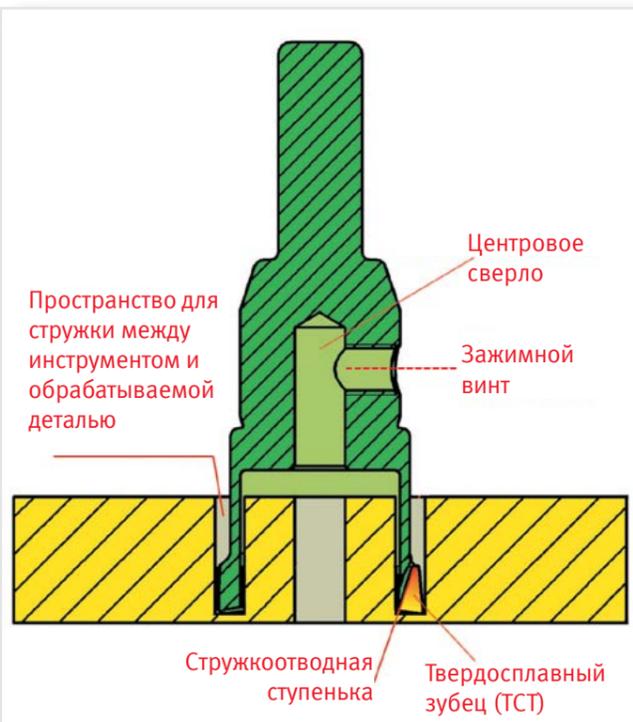
Зарегистрированная модель № 202 03 232 9



Геометрия режущей кромки:
разные типы зубцов, меньше вибрации, дольше срок службы инструмента, более гладкий срез



MBS – неограниченные возможности применения



Эти твердосплавные, многоцелевые ножовки универсального применения используются для материалов толщиной максимум 10 мм (без сбрасывателя).

Цельная конструкция и специально разработанная геометрия режущей кромки (зарегистрированный образец № 202.03.232.9) наряду с высокой режущей способностью и сроком службы обеспечивают оптимальные характеристики резки.

Могут использоваться как для обработки ровных поверхностей, так и для черновых материалов и выпуклых поверхностей. Возможно сверление с перекрытием готового отверстия.

Для стационарных и ручных перфораторов:

- Ручные перфораторы: толщина материала до 4 мм
- Стационарные перфораторы: толщина материала до 10 мм (при толщине материала свыше 6 мм необходимо периодически прекращать резку и удалять стружку)

При высоких нагрузках, начиная с $\varnothing 37 \text{ мм}$, рекомендуется использовать конические державки МК.

Преимущества: все многоцелевые твердосплавные ножовки снабжены сбрасывателем. Высверленный материал удаляется автоматически.

Ещё одна особенность:
во избежание скручивания и преждевременной поломки стержня, начиная с $\varnothing 37 \text{ мм}$ рекомендуется использовать особым образом закаленные державки.

Конструкция не сравнима с другими устройствами.

Ø, мм	Ø, дюйм	Кол-во зубцов	Арт. №	
			мм	дюйм
18.0	11/16"	6	0730018	0731018
18.6				
19.0	3/4"	6	0730019	0731019
20.0		6	0730020	
20.4				
21.0	13/16"	6	0730021	0731021
22.0		6	0730022	
22.5				
23.0	7/8"	6	0730023	0731023
24.0	15/16"	6	0730024	0731024
25.0		6	0730025	
26.0	1"	6	0730026	0731026
27.0	1-1/16"	6	0730027	0731027
28.0		6	0730028	
28.3				
29.0	1-1/8"	6	0730029	0731029
30.0	1-3/16"	6	0730030	0731030
31.0		6	0730031	
32.0	1-1/4"	6	0730032	0731032
33.0		6	0730033	
34.0	1-5/16"	6	0730034	0731034
35.0	1-3/8"	6	0730035	0731035
36.0		6	0730036	

Начиная с $\varnothing 37.0 \text{ мм}$ ($1\ 7/16"$) используются державки МК

37.0	1-7/16"	6	0730037	0731037
38.0		6	0730038	
39.0	1-1/2"	6	0730039	0731039
40.0	1-9/16"	6	0730040	0731040
41.0		6	0730041	
42.0	1-5/8"	6	0730042	0731042
43.0	1-11/16"	6	0730043	0731043
44.0		6	0730044	
45.0	1-3/4"	6	0730045	0731045
46.0		6	0730046	
47.0	1-13/16"	6	0730047	0731047
48.0	1-7/8"	6	0730048	0731048
49.0		6	0730049	
50.0	1-15/16"	6	0730050	0731050
51.0	2"	6	0730051	0731051
52.0		6	0730052	
53.0	2-1/16"	6	0730053	0731053
54.0	2-1/8"	6	0730054	0731054
55.0		6	0730055	
56.0	2-3/16"	6	0730056	0731056
57.0	2-1/4"	6	0730057	0731057
58.0		6	0730058	
59.0	2-5/16"	6	0730059	0731059
60.0	2-3/8"	8	0730060	0731060
61.0		8	0730061	
62.0	2-7/16"	8	0730062	0731062
63.0		8	0730063	
64.0	2-1/2"	8	0730064	0731064
65.0		8	0730065	
66.0	2-9/16"	8	0730066	0731066
67.0	2-5/8"	8	0730067	0731067
68.0		8	0730068	
69.0	2-11/16"	8	0730069	0731069
70.0	2-3/4"	8	0730070	0731070
71.0		10	0730071	
72.0	2-13/16"	10	0730072	0731072
73.0	2-7/8"	10	0730073	0731073
74.0	2-15/16"	10	0730074	0731074
75.0		10	0730075	
76.0	3"	10	0730076	0731076
77.0		12	0730077	

78.0	3-1/16"	12	0730078	0731078
79.0	3-1/8"	12	0730079	0731079
80.0		12	0730080	
81.0	3-3/16"	12	0730081	0731081
82.0		12	0730082	
83.0	3-1/4"	12	0730083	0731083
84.0	3-5/16"	12	0730084	0731084
85.0		12	0730085	
86.0	3-3/8"	14	0730086	0731086
87.0	3-7/16"	14	0730087	0731087
88.0		14	0730088	
89.0	3-1/2"	14	0730089	0731089
90.0	3-9/16"	14	0730090	0731090
91.0		14	0730091	
92.0	3-5/8"	14	0730092	0731092
93.0		14	0730093	
94.0	3-11/16"	14	0730094	0731094
95.0	3-3/4"	14	0730095	0731095
96.0		14	0730096	
97.0	3-13/16"	14	0730097	0731097
98.0	3-7/8"	14	0730098	0731098
99.0		14	0730099	
100.0	3-15/16"	14	0730100	0731100
105.0	4"	14	0730105	0731105

Запасное сверло HSS с боковичком для центрирования

$\varnothing 18.0 - 100.0 \varnothing 6 \times 50 \text{ мм}$	0602650
$\varnothing 61.0 - 100.0 \varnothing 8 \times 50 \text{ мм}$	0602850

(прежний дизайн)



МК державки

МК 2 (от $\varnothing 37.0 \text{ мм}$)	0734002
МК 3 (от $\varnothing 37.0 \text{ мм}$)	0734003

Weldon переходник

$\varnothing 18.0 - 100.0 \text{ мм}$	060WD
---------------------------------------	-------

(со сбрасывателем Арт. № 1950500)



Сбрасыватель

Для конического корончатого сверла		
$\varnothing 18.0 - 100.0 \text{ мм}$	$\varnothing 6 \text{ мм}$	0732006
$\varnothing 61.0 - 100.0 \text{ мм}$	$\varnothing 8 \text{ мм}$	0732008



Сверление рифленого листа



Сверление профиля квадратного сечения



Сверление листовой стали с ровной поверхностью



Сверление труб

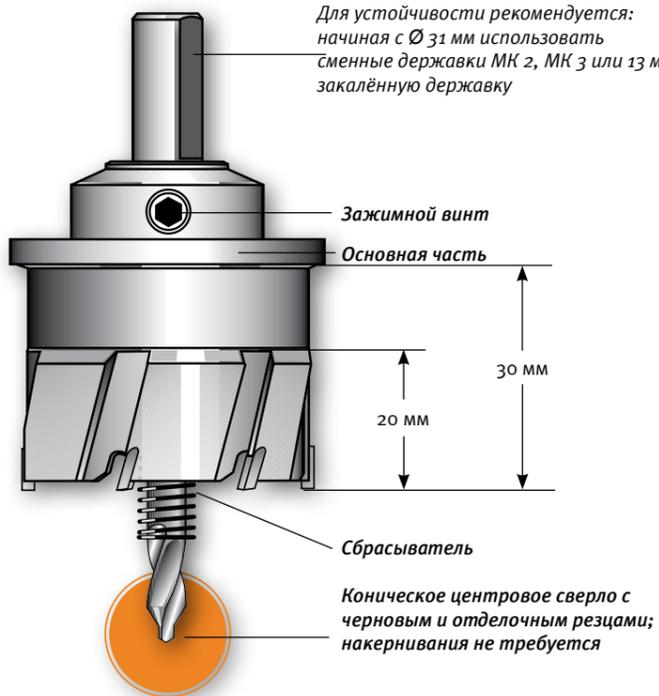


Многоцелевые круговые ножовки из твердых сплавов (ТСТ) – MBS-Pro

ALFRA. Сделано в Германии

Ø 18.0 - 100.0 мм = 13.0 мм хвостовик

Для устойчивости рекомендуется:
начиная с Ø 31 мм использовать
сменные державки МК 2, МК 3 или 13 мм
закалённую державку



Универсальное применение ножек MBS. Максимальная глубина резки 20 мм.

Возможно сверление труб и выпуклых поверхностей, сверление внахлест. Режущая кромка инструмента, оптимизированная САПР, со специальным шлифом, обеспечивают высокую режущую способность и длительный срок службы. Предназначены как для ручных, так и для стационарных перфораторов (рекомендованный макс. Ø 40 мм).

- Ручные перфораторы: толщина материала до 6 мм
- Стационарные перфораторы: толщина материала до 20 мм

При необходимости ножовки могут быть отремонтированы - в случае поломки зубца его можно заменить. Также возможна многократная заточка ножек.

Преимущество: все многоцелевые твердосплавные ножовки MBS-Pro снабжены сбрасывателем - высверленный материал удаляется автоматически.

MBS – неограниченные возможности применения, например, на магнитных сверлильных станках Rotabest (с державками МК 2 или МК 3 и переходником Weldon Арт. № 060WD на станках с хвостовиком Weldon).



Ещё одна особенность:
во избежание скручивания и преждевременной поломки стержня, начиная с Ø 31 мм рекомендуется использовать особым образом закаленные державки.
Конструкция не сравнима с другими устройствами.



Многоцелевые круговые ножовки из твердых сплавов (ТСТ) – MBS-Pro

ALFRA. Сделано в Германии

Ø мм	Ø дюйм	Кол-во зубцов	Арт. № мм	Арт. № дюйм
18.0	11/16"	6	0760018	0761018
18.6				
19.0	3/4"	6	0760019	0761019
20.0		6	0760020	
20.4				
21.0	13/16"	6	0760021	0761021
22.0		6	0760022	
22.5				
23.0	7/8"	6	0760023	0761023
24.0	15/16"	6	0760024	0761024
25.0		6	0760025	
26.0	1"	6	0760026	0761026
27.0	1-1/16"	6	0760027	0761027
28.0		6	0760028	
28.3				
29.0	1-1/8"	6	0760029	0761029
30.0	1-3/16"	6	0760030	0761030
Начиная с Ø 31.0 мм (1 7/32") используются державки МК				
31.0		6	0760031	
32.0	1-1/4"	6	0760032	0761032
33.0		6	0760033	
34.0	1-5/16"	6	0760034	0761034
35.0	1-3/8"	6	0760035	0761035
36.0		6	0760036	
37.0	1-7/16"	6	0760037	0761037
38.0		6	0760038	
39.0	1-1/2"	6	0760039	0761039
40.0	1-9/16"	6	0760040	0761040
41.0		6	0760041	
42.0	1-5/8"	6	0760042	0761042
43.0	1-11/16"	6	0760043	0761043
44.0		6	0760044	
45.0	1-3/4"	6	0760045	0761045
46.0		6	0760046	
47.0	1-13/16"	6	0760047	0761047
48.0	1-7/8"	6	0760048	0761048
49.0		6	0760049	
50.0	1-15/16"	6	0760050	0761050
51.0	2"	6	0760051	0761051
52.0		6	0760052	
53.0	2-1/16"	6	0760053	0761053
54.0	2-1/8"	6	0760054	0761054
55.0		6	0760055	
56.0	2-3/16"	6	0760056	0761056
57.0	2-1/4"	6	0760057	0761057
58.0		6	0760058	
59.0	2-5/16"	6	0760059	0761059
60.0	2-3/8"	8	0760060	0761060
61.0		8	0760061	
62.0	2-7/16"	8	0760062	0761062
63.0		8	0760063	
64.0	2-1/2"	8	0760064	0761064
65.0		8	0760065	
66.0	2-9/16"	8	0760066	0761066
67.0	2-5/8"	8	0760067	0761067
68.0		8	0760068	
69.0	2-11/16"	8	0760069	0761069
70.0	2-3/4"	8	0760070	0761070
71.0		10	0760071	
72.0	2-13/16"	10	0760072	0761072
73.0	2-7/8"	10	0760076	0761073
74.0	2-15/16"	10	0760074	0761074
75.0		10	0760075	

Ø мм	Ø дюйм	Кол-во зубцов	Арт. № мм	Арт. № дюйм
76.0	3"	10	0760076	0761076
77.0		12	0760077	
78.0	3-1/16"	12	0760078	0761078
79.0	3-1/8"	12	0760079	0761079
80.0		12	0760080	
81.0	3-3/16"	12	0760081	0761081
82.0		12	0760082	
83.0	3-1/4"	12	0760083	0761083
84.0	3-5/16"	12	0760084	0761084
85.0		12	0760085	
86.0	3-3/8"	14	0760086	0761086
87.0	3-7/16"	14	0760087	0761087
88.0		14	0760088	
89.0	3-1/2"	14	0760089	0761089
90.0	3-9/16"	14	0760090	0761090
91.0		14	0760091	
92.0	3-5/8"	14	0760092	0761092
93.0		14	0760093	
94.0	3-11/16"	14	0760094	0761094
95.0	3-3/4"	14	0760095	0761095
96.0		14	0760096	
97.0	3-13/16"	14	0760097	0761097
98.0	3-7/8"	14	0760098	0761098
99.0		14	0760099	
100.0	3-15/16"	14	0760100	0761100
105.0	4"	14	0760105	0761105

Для сверления нержавеющей стали, начиная с Ø 76.0 мм мы рекомендуем использовать сверла Alfa Rotabest (Арт. № 200205...)



Сверление рифленого листа



Сверление труб

Запасное сверло HSS

с боковичком для центрирования	
Ø 18.0 - 100.0 Ø 6x80 мм	0732680
Ø 61.0 - 100.0 Ø 8x80 мм	0732880

МК державки

МК 2 (от Ø 31.0 - 100.0 мм)	0734002
МК 3 (от Ø 31.0 - 100.0 мм)	0734003

Weldon переходник

Ø 18.0 - 100.0 мм	060WD
(со сбрасывателем Арт. № 1950500)	

Сбрасыватель

Для конического корончатого сверла	
Ø 15.2 - 100.0 мм	Ø 6 мм 0762006
Подходит для запасного сверла Ø 6 мм	



Сверление листовой стали



Ручное сверление до Ø 30 мм



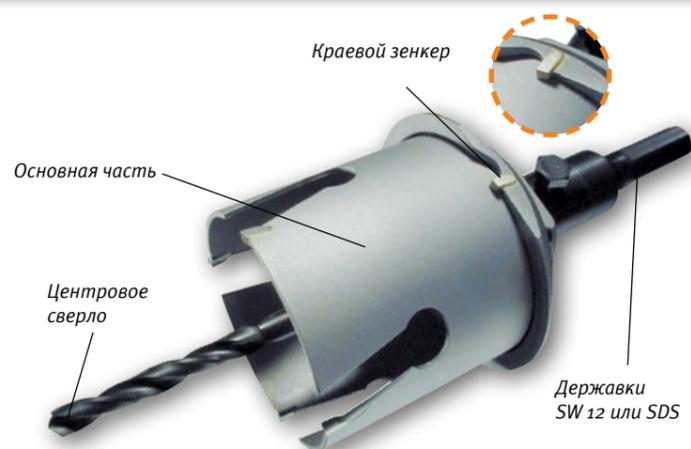
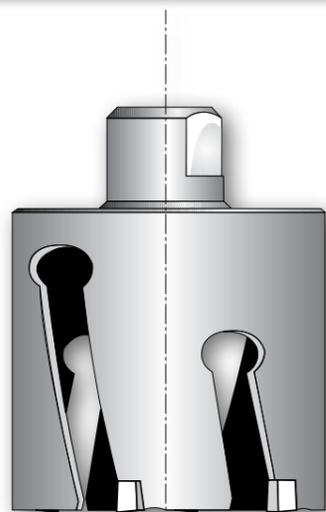
Круговые ножовки из твёрдых сплавов (ТСТ) – FRP

ALFRA. Сделано в Германии

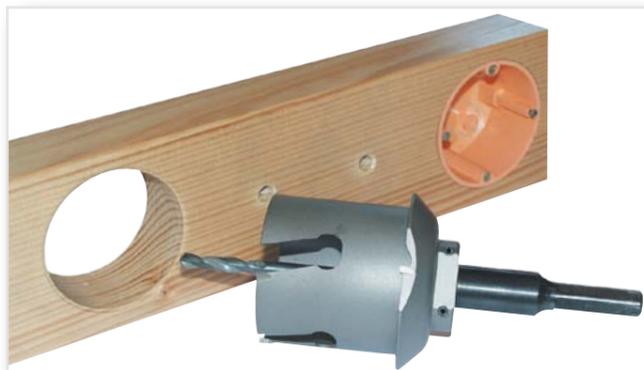


Круговые ножовки из твёрдых сплавов (ТСТ) – FRP

ALFRA. Сделано в Германии



Арт. № 0740068060 – FRP Ø 68 мм с державкой и зенкером



Для качественной установки розеток в деревянных панелях, гипсокартоне и других материалах

Глубина реза 60 мм

- Специально разработаны для дерева, ДСП, ПВХ, акрила, стеклопластика, газобетона, гипсокартона, кирпича, строительных блоков, кафеля с твердостью до 6
- Благодаря оптимальной геометрии режущей кромки засорения не происходит
- Новая конструкция пазов между зубцами обеспечивает легкое удаление керна
- При поломке или износе зубца его можно заменить или заточить
- Для перфорации использовать только режим сверления без удара
- Для электриков, сантехников, столяров, мебельщиков, для применения в столярно-плотничных мастерских, при монтаже лестниц, в кухонных студиях

Ø, мм	Ножовки из твёрдых сплавов FRP дюйм	коронка отдельно, глубина разреза 60 мм	Арт. №	Ø, мм	Многозубчатые ножовки из твёрдых сплавов FRP Несерийное производство. Поставляются на заказ. С хвостовиком, глубина реза 35/60 мм	Арт. №
25.0		сантех. и отопительные трубы	0740025060	40.0	сантех. и отопительные трубы	0750040040
30.0		сантех. и отопительные трубы	0740030060	45.0	сантех. и отопительные трубы	0750045040
35.0	1 3/8"	сантех. и отопительные трубы ответвительные коробки, галогеновые излучатели	0740035060	50.0	с изоляцией	0750050040
40.0		сантех. и отопительные трубы	0740040060	55.0		0750055040
45.0		водопроводные и отопительные трубы	0740045060	60.0		0750060060
50.0		с изоляцией	0740050060	63.0	коробка выключателей Ø 60 мм	0750063060
55.0		встраиваемое освещение Ø 55 мм	0740055060	65.0		0750065060
58.0		встраиваемое освещение Ø 58 мм	0740058060	68.0	штепсельные розетки	0750068060
60.0		встраиваемое освещение Ø 60 мм	0740060060	70.0		0750070060
63.0		распред. коробка Ø 60 мм	0740063060	74.0	распред. коробки Ø 70 + 74 мм	0750074060
65.0		настенные ответв. коробки Ø 65 мм	0740065060	75.0		0750075060
68.0		настенные ответв. коробки Ø 68 мм	0740068060	80.0	распред. коробки	0750080060
70.0		настенные распред. коробки Ø 70 мм	0740070060	85.0		0750085060
74.0		настенные распред. коробки Ø 74 мм	0740074060	90.0		0750090060
				95.0		0750095060
				100.0		0750100060
80.0		кабельные коробки, заглушки встраиваемое освещение Ø 80 мм	0740080060	105.0	вытяжные трубы	0750105060
85.0		встраиваемое освещение Ø 85 мм	0740085060		Промежуточные размеры и другая глубина реза - на заказ	0759
90.0		встраиваемое освещение Ø 90 мм	0740090060			
105.0		вытяжные трубы	0740105060			



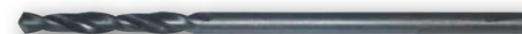
Зенкер для Ø 68 мм 0741068000



Державка, размер 12 0742000001



Державка SDS 0742000002



Запасное центровое сверло HSS 7.2 мм 0742000003

Набор ножовок FRP Электро

- Комплект поставки: 0743000001
- 1 x Ø 35/ 68/74 мм
 - 1 державка размер 12
 - 1 сверло HSS

Набор ножовок FRP Свет

- Комплект поставки: 0743000002
- 1 x Ø 35/60/68/80/85 мм
 - 1 державка размер 12
 - 1 сверло HSS

Запасное сверло HSS для ножовок FRP

- Ø 30.0 - 59.0 мм = 8 x 80 0752880
- Ø 61.0 - 105.0 мм = 8 x 100 0752800

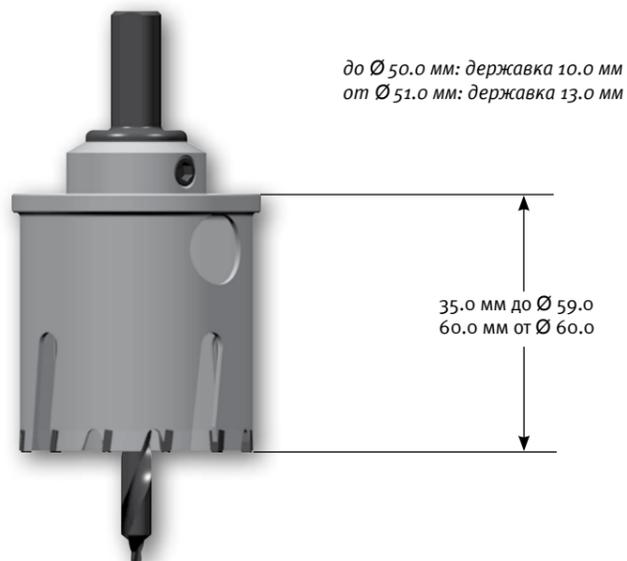


Арт. № 0743000001



Арт. № 0743000002

Многозубчатые круговые ножовки FRP



С ХВОСТОВИКОМ

- Глубина реза 35.0/60.0 для композитных слоистых материалов, дерева и стружечных плит с изоляцией и листового металла (в том числе нержавеющей стали)



При заказе не забудьте указать вид материала и его толщину



Многоступенчатые сверла HSS DM O5

Точный диаметр отверстия благодаря ступенчатой цилиндрической градации сверла

Область применения:

Идеальный инструмент для обработки листового металла, будь то электротехническая, сантехническая или отопительная отрасль, общее машиностроение или производство распределительных шкафов. Подходит для всех материалов, таких как цветные металлы, специальная листовая сталь, термопласты, терморезистивная пластмасса, а также любая листовая сталь макс. толщиной 6 мм. Многоступенчатые сверла предназначены для центрирования, сверления и снятия грата в один прием.

Преимущества:

- Сменные центровые сверла значительно увеличивают срок службы многоступенчатых сверл. Наконечники сверл ломаются, как правило, в результате слишком сильного нажатия на инструмент в начале сверления. Многоступенчатое сверло с его жестко фиксированным наконечником в этом случае теряет всю свою ценность. Сломанное центровое сверло у многоступенчатых сверл Alfa легко можно заменить на новое. Цена в этом случае более чем себя оправдывает
- В каждой ступени в зависимости от ее диаметра предусмотрен соответствующий затылочный шлиф
- Каждая ступень затылочивается по оси шлифовальным кругом
- Диаметры всех ступеней нанесены на инструмент методом лазерной гравировки

Преимущества многоступенчатых сверл со спиральным пазом и 3-мя режущими кромками:

- Паз для более легкого удаления стружки
- Специальная геометрия спирального паза - вокруг сверла - способствует более легкому сверлению и долгому сроку службы сверла по сравнению с обычными сверлами с прямым пазом
- Спиральные стружечные канавки гарантируют полную равномерность процесса сверления и высокую режущую способность

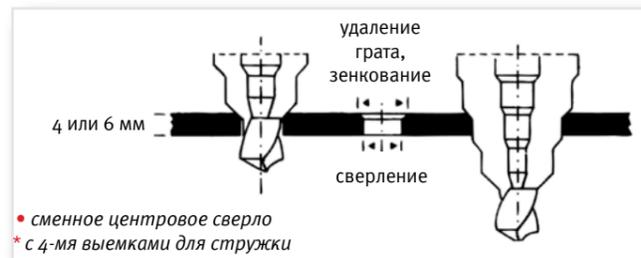
Совет:

Срок службы инструмента можно значительно увеличить, используя спрей или карандаш для смазки и охлаждения металла.

Преимущества твердого покрытия TiAlN:

- Подходит для использования при работе с очень твердыми металлами
- Позволяет обеспечить долгий срок службы инструмента при большом объеме работы и самых высоких скоростях
- Очень высокая микротвердость HV 0.05 равна 3200, т.е. сине-чёрное твердое покрытие более чем на 20% прочнее обычного золотисто-желтого TiN покрытия (нитрид титана)
- Максимальная температура при работе: 800°C

Описание	Ø хвостовика	Арт. №
AMS для общего машиностроения, для сверления круглых отверстий в металле толщиной до 4 мм, можно использовать в ручных перфораторах, 3 стружечные канавки, спиральный нарез, заменяемое центровое сверло, покрытие TiAlN Ступени Ø 9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 - 27 - 30 - 33 - 36 мм (Ступень "40" для снятия облоя)	10.0	08080
AMS – покрытие TiAlN 3 стружечные канавки, спиральная нарезка, заменяемое центровое сверло покрытие TiAlN Ступени Ø 9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 - 27 - 30 - 33 - 36 мм (Ступень "40" для снятия облоя)	10.0	08081
AM 1 Ступени Ø 25 - 28 - 31 - 34 - 37 - 40 - 43 - 46 - 49 - 52 - 55 - 58 мм	12.0	08002
PVD Для электротехнической промышленности, предназначены для сверления проходных отверстий под винт в бронированных трубах, значительно экономят время при выполнении отверстий для PG Ступени Ø PG 7 - PG 9 - PG 11 - PG 13 - PG 16 - PG 21 - 33 мм - PG 29 - 40 мм	10.0	08003



Арт. № 08080 • *



Арт. № 08081 • *



Арт. № 08002 • *



Арт. № 08003 • *

Многоступенчатые сверла HSS DM O5

Точный диаметр отверстия благодаря ступенчатой цилиндрической градации сверла



Описание	Ø хвостовика	Арт. №
PVD - с напылением нитрида титана (TiN)	10.0	08004
PVK как PVD, но для отверстий под резьбу PG для бронированных труб Ступени Ø PG 7 - PG 9 - PG 11 - PG 13 - PG 16 - PG 21	10.0	08005
SVB Черновое сверло для листовых пробивных штампов Ступени Ø 8.5 - 11.5 - 12.5 - 16.5 - 21.0	10.0	08016
DKS 32 3 стружечные канавки, спиральная нарезка, заменяемое центровое сверло Сквозные отверстия Ø 12.5 - 16.5 - 20.5 - 25.5 - 32.5 Отверстия под резьбу Ø 10.5 - 14.5 - 18.5 - 23.5 - M12 - M16 - M20 - M25 - M32	12.0	08082
DKS 32 покрытие TiAlN 3 стружечные канавки, спиральная нарезка, заменяемое центровое сверло Сквозные отверстия Ø 12.5 - 16.5 - 20.5 - 25.5 - 32.5 Отверстия под резьбу Ø 10.5 - 14.5 - 18.5 - 23.5 - M12 - M16 - M20 - M25 - M32	12.0	08083
DKS 40 3 стружечные канавки, спиральная нарезка, заменяемое центровое сверло, для метрических отверстий согласно EN Отверстие под резьбу и сквозное отверстие M 10 - M 40 Ступени Ø 10.5 - 12.5 - 14.5 - 16.5 - 18.5 - 20.5 - 25.5 - 32.5 - 38.5 - 40.5	10.0	08084
DKS 40 – покрытие TiAlN 3 стружечные канавки, спиральная нарезка, заменяемое центровое сверло, для метрических отверстий согласно EN 50262 Отверстие под резьбу и сквозное отверстие M 10 - M 40 Ступени Ø 10.5 - 12.5 - 14.5 - 16.5 - 18.5 - 20.5 - 23.5 - 25.5 - 32.5 - 38.5 - 40.5	10.0	08085
DKI-VA 4 стружечные канавки, заменяемое центровое сверло HSS-Co 5, для нержавеющей стали толщиной до 3 мм Отверстие под резьбу и сквозное отверстие M 10 - M 40 Ступени Ø 10.5 - 12.5 - 14.5 - 16.5 - 18.5 - 20.5 - 23.5 - 25.5 - 32.5 - 38.5 - 40.5	10.0	08032
Запасное корончатое сверло подходит для AMS – PVD – PVK – DKI – DKS		08007
Запасное корончатое сверло TiAlN подходит для AMS – PVD – PVK – DKI – DKS		08008



Арт. № 08004 • *



Арт. № 08005 • *



Арт. № 08016

Черновое сверло для листовых пробивных штампов



Арт. № 08082 • *



Арт. № 08083 • *



Арт. № 08084 • *



Арт. № 08085 • *



Арт. № 08032 • *



Арт. № 08007



Арт. № 08008



* сменное центровое сверло * с 4-мя выемками для стружки



Многоступенчатые сверла HSS DM O5

Точный диаметр отверстия благодаря ступенчатой цилиндрической градации сверла

Стандартная конструкция с 2-мя выемками для стружки, спиральная нарезка.

- Цилиндрическая градация ступеней сверла обеспечивает точный диаметр отверстия
- Каждая последующая ступень сверла одновременно удаляет грат с высверливаемого отверстия
- Возможность сверления тонкого листового металла (толщиной до 4 мм)
- При работе используйте средство для смазки металла!
- Паз для более легкого удаления стружки
- Специальная геометрия спирального паз - вокруг сверла - способствует более легкому сверлению и долговому сроку службы сверла по сравнению с обычными сверлами с прямым пазом
- Диаметры всех ступеней нанесены на инструмент методом лазерной гравировки

Описание	Диапазон отверстий	Ø хвостовика	Длина	Арт. №
AM-12	4 - 12 мм x 1 мм	6.0	70 мм	08070
AM-20	4 - 20 мм x 2 мм	9.0	77 мм	08071
AM-30	6 - 30 мм x 2 мм	10.0	98 мм	08072

Набор в пластиковом кейсе 08073

Комплект поставки:

1 x тип AM-12/AM-20/AM-30

Высокоэффективный карандаш для смазки 09011



Арт. № 08072

Арт. № 09011

Область применения и контрольные значения по многоступенчатым сверлам ALFRA

Эти сверла были разработаны для высверливания безупречно круглых по форме и одновременно очищенных от стружки отверстий в листе толщиной 4-6 мм.

Переход образует радиус, который одновременно служит для удаления грата или снятия фаски с отверстия.

В то время как бесшаговые сверла образуют слегка коническое отверстие, многоступенчатые сверла делают цилиндрическое отверстие.

Инструменты продольно-поперечно и с торцевой стороны зуба затылованы шлифовальным кругом, можно производить последующую заточку инструмента.

Рекомендуется использовать данные сверла на стационарных сверлильных станках, но небольшие многоступенчатые сверла также можно использовать в регулируемых ручных перфораторах.

Обязательно следует обратить внимание на достаточную смазку инструмента пастой или эмульсией для смазки и охлаждения.

Контрольные значения количества оборотов в минуту

Тип		лист. сталь	нержав. сталь	цветные металлы	пластмасса (мягкая)
		St 37	листовая		
AM	сверление	800	360	1000	1000
	расточка	500 - 180	50 - 70	800 - 400	1000 - 400
AM-1	сверление	800	360	1000	1000
	расточка	200 - 100	100 - 50	500 - 200	600 - 250
PVD+PVK+DKI	сверление	800	360	1000	1000
	расточка	400 - 200	200 - 100	800 - 500	1000 - 600



Арт. № 08073



Точные бесшаговые конические сверла HSS DM O5

С нанесенными цифровыми метками методом лазерной гравировки

Бесшаговые сверла ALFRA - идеальный инструмент для общих работ по обработке листового металла - используются в сантехническом деле, электропромышленности, машиностроении и при производстве распределительных шкафов.

Предназначены для цветных металлов, специальной листовой стали, термопластов, термореактивной пластмассы, а также для листовой стали толщиной до 4 мм. За один рабочий ход бесшаговые сверла позволяют центрировать, производить засверловку и сверлить металлический лист.

При щадящем обращении сверла можно многократно затачивать. Срок службы данного инструмента может быть значительно увеличен при условии использования спрея для смазки и охлаждения.

Упаковка: поставляются отдельно в пластмассовом кейсе с инструкцией по эксплуатации.

Размер	Диапазон сверления	Ø хвостовика	Арт. №
1	3.0 - 14.0	6.0	09001
2	6.0 - 20.0	8.0	09002
3	16.0 - 30.5	10.0	09003
4	26.0 - 40.0	12.0	09004
5	35.0 - 50.0	12.0	09005
6	46.0 - 60.0	13.0	09006
7 L	4.0 - 30.5	10.0	09007
8*	6.0 - 22.5	8.0	09008

Набор 1 Размеры 1 + 2 + 3 + смазка 09009

Средство для смазки и охлаждения 09011

*специальное антенное сверло

- Коническое разверточное сверло с цилиндрическим выпуском для сверления отверстий для автомобильных антенн
- Без стружки, деформации, раззенковки, точно по размеру
- Размеры 6.5 - 22.5 мм

Набор бесшаговых конических сверл Арт. № 09009

в стальном футляре

Комплект поставки:

1 x размер 1

1 x размер 2

1 x размер 3



Арт. № 09001

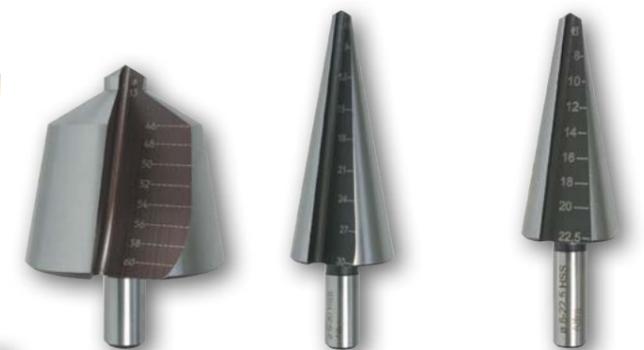
Арт. № 09002

Арт. № 09003



Арт. № 09004

Арт. № 09005



Арт. № 09006

Арт. № 09007

Арт. № 09008*



Арт. № 09009



Пуансон и матрица – таблица типов и возможного применения

Пуансон и матрица	Область применения					Используется с ...			Рекомендации
	лист. сталь макс. толщина, мм	нержав. сталь макс., мм	алюминий макс., мм	медь макс., мм	пластмассы макс., мм	ручной гидравлич. пресс	ножной электрогидрав. насос	гаечный ключ	
 круглые 12,7 - 31,7 28,3 - 60,0 60,5 - 82,0 88,5 - 150,0	2,0 3,0 3,0 3,0	- - - -	2,0 3,5 3,5 3,5	2,0 3,5 3,5 3,5	2,0 3,5 3,5 3,5	X X X X	X X X X	X X X X	гидр. пресс или винт с ШП гидр. пресс или винт с ШП гидр. пресс или винт с ШП гидравлический пресс
 квадратные 12,7 x 12,7 до 19,0 - 19,0 22,2 x 22,2 до 25,4 x 25,4 46 x 46 до 138 x 138	1,75 2,0 3,0	- - -	2,0 2,0 3,5	2,0 2,0 3,5	2,0 2,0 3,5	X X X	X X X	X X X	гидр. пресс или натяжной болт гидр. пресс или натяжной болт гидравлический пресс
 прямоугольные 17 x 19 и 27,2 x 19,7 21,8 x 25,8 до 22 x 40 36 x 52 до 36 x 112 68 x 138	1,75 2,0 2,0 3,0	- - - -	2,0 2,0 2,5 3,5	2,0 2,0 2,5 3,5	2,0 2,0 2,5 3,5	X X X X	X X X X	X X X X	гидр. пресс или натяжной болт гидр. пресс или натяжной болт гидравлический пресс гидравлический пресс
 нержавеющая сталь круглые 15,2 - 18,6 20,4 - 60,0	- -	1,5 2,0	- -	- -	- -	X X	X X	- -	гидр. пресс или винт с ШП гидр. пресс или винт с ШП
 нержавеющая сталь квадратные 46 x 46 to 68 x 68 92 x 92	- -	2,0 2,0	- -	- -	- -	X X	X X	- -	гидравлический пресс гидравлический пресс
 Штампы для отверстий под соединения „Mini D“ 9 - 50 полюсов	2,0	-	2,5	2,5	3,0	X	X	X	гидр. пресс или натяжной болт
 Специальные формы круг 22,5 + паз	2,0	-	2,5	2,5	3,0				гидр. пресс или натяжной болт
 квадрат 22,5 с с 4-сторонним срезом	1,75	-	2,0	2,0	2,0				гидр. пресс или натяжной болт
 18,5 x 22,5 с с 2-сторонним срезом									гидр. пресс или натяжной болт
 для профильных цилиндров	2,0	1,5	2,0	2,0	2,0	X	X	X	гидр. пресс или натяжной болт

1. Полностью ввинтите гидравлический винт в гидравлический цилиндр
2. Установите матрицу на гидравлический винт. При необходимости используйте промежуточные втулки
3. Вставьте гидравлический винт через предварительно просверленное отверстие в двери распределительного шкафа
4. Установите пуансон на гидравлический винт с обратной стороны двери режущей частью к матрице и затяните гайкой
5. Выровняйте пуансон по заранее намеченным меткам

Управление гидравлическим насосом:

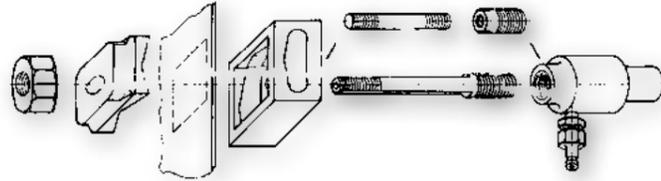
- Закройте кран сброса давления
- Посредством качания подвижной рукоятки насоса втяните пуансон в матрицу до полной пробивки отверстия. Не применяйте излишних усилий
- Продолжайте качать насос после пробивки отверстия. Не допускайте ситуации, когда пуансон упирается в матрицу, это приведет к поломке штампа
- Сбросьте давление на гидравлическом цилиндре открыв кран сброса давления. Разберите штамп и уберите выдавленную часть

Внимание:

- После пробивки каждого отверстия удаляйте из матрицы отходы
- Смещенная пробивка (когда вновь пробиваемое отверстие должно пересекаться с уже готовым отверстием) **невозможна**

Важно!

- Гидравлический винт, матрица и пуансон должны быть обработаны специальной смазкой. Пресс и штампы будут меньше изнашиваться
- Заточивайте пуансон вовремя, в зависимости от степени износа



Биметаллические круговые ножовки HSS – Рекомендации

Для достижения наилучших результатов:

1. Используйте круговые ножовки со скоростью резки, указанной в инструкции на упаковке.
2. Не применяйте излишнее усилие на ножовки. При сверлении твердых материалов применяйте большее усилие; чем мягче материал, тем меньше усилия необходимо прилагать.
3. Для наиболее точного центрирования центровое сверло должно выступать не менее, чем на 6 мм за край ножовки. Рекомендуем предварительно засверлить отверстие - в этом случае центровое сверло используется как направляющая и ось для центрирования.
4. Для увеличения срока службы ножовки и предотвращения преждевременного износа зубьев следует использовать смазочно-охлаждающую жидкость при сверлении материала.
5. Ось державки должна быть плотно зафиксирована с помощью направляющих сторон и правильно установлена в патрон.
6. Круговая ножовка должна использоваться **под прямым углом**. Избегайте установки ножовки под другим углом, это может привести к несчастному случаю.
7. При использовании круговых ножовок большого диаметра с ручными дрелями необходимо прочно закрепить дрель (рекомендуется использовать подставку-держатель для дрели).
8. Державка должна быть прочно накручена на круговую ножовку на всю глубину резьбы. Направляющие державки должны плотно прилегать к отверстиям на ведомой круговой ножовке, иначе резьба ножовки может быть сорвана.
9. Закрепляйте направляющие штыри вращающимся кольцом на случай быстрой смены переходника.
10. Одевайте защитные очки при работе с биметаллической круговой ножовкой и берегите руки на случай, если ножовка соскочит. Никогда не предпринимайте попыток остановить соскочившую ножовку.
11. Периодически приподнимайте ножовку, особенно когда пилите древесину и древесные материалы, убирайте опилки и щепки. Если этого не делать, зубья пилы могут нагреться и ножовка будет заедать и останавливаться в процессе работы.
12. При сверлении древесины и древесных материалов мы рекомендуем следующие процедуры:

Просверлите несколько отверстий внутри разреза. Это поможет избежать появления сколов и частых остановок для того, чтобы очистить зубья ножовки.

Если обрабатываемый материал имеет особенно большую толщину, рекомендуется сверлить с обеих сторон, с каждой стороны до середины детали. Или просверлить несколько отверстий прямо внутри разреза. Это поможет избежать появления сколов и частых остановок для того, чтобы очистить зубья ножовки.

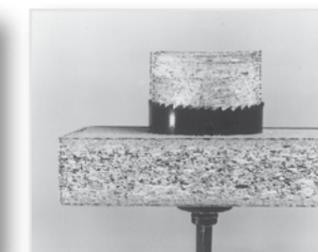
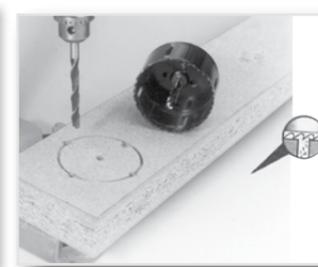


Увеличение имеющихся отверстий:

имеющееся отверстие 32 мм или большего диаметра может быть увеличено с помощью простого приема: возьмите 32 мм круговую ножовку и установите внутрь круговой ножовки, нужного Вам диаметра, на резьбу державки A2. Эта внутренняя ножовка действует как центр для расширения существующего отверстия.

Не рекомендуется:

1. Сверлить слишком быстро или слишком медленно. Зубья могут нагреться и преждевременно затупиться.
2. Применять неравномерное давление инструмента на обрабатываемое изделие, так как может произойти поломка зубьев и деформация изделия.
3. Работать с металлическими материалами насухо - всегда используйте смазочно-охлаждающую жидкость.
4. Наклонять инструмент при обработке изделия, т.к. возникает риск травм при работе с ручными станками. Это также может привести к поломке инструмента.
5. Убедитесь, что все части инструмента находятся в действии.
6. При неправильном использовании и плохом закреплении обрабатываемых материалов круговая ножовка изнашивается неравномерно.
7. Заточивать круговую ножовку вручную - инструмент должен заточиваться специалистами.
8. Если державка располагается глубоко в зажимном патроне или если она смещена, давление становится слишком сильным.
9. Если пила снашивается неравномерно, значит она неправильно установлена или обрабатываемый материал закреплен неверно.
10. При работе ножовкой на высоких скоростях без смазочно-охлаждающей жидкости возможно посинение зубьев ножовки.



Знаете ли Вы?

Пуансоны с тремя режущими кромками типа „Стандарт“

Отходы можно просто удалить из матрицы, если Вы продавите пуансон дальше в матрицу, повернув натяжной винт на 2-3 оборота, используя гаечный ключ, после перфорирования. Кусочки отходов окажутся за кромкой матрицы - в более широкой ее части, откуда их будет легко удалить.

Отработанную часть будет легче удалить, если вы просверлили отверстия под натяжной винт диаметром 11 или 21 мм.

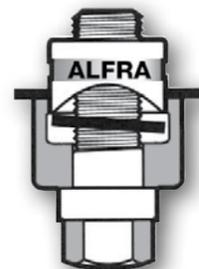


Схема работы штампа

Круговые ножовки HSS Bi Metal – Таблица скоростей

Рекомендуемая скорость в зависимости от материала (об./мин.)

Диаметр, мм	Мягкая сталь	Чугун	Инструмент. + нерж. сталь	Латунь, медь	Алюминий	Дерево
14	580	400	300	790	900	3000
16	550	365	275	730	825	3000
17	500	330	250	665	750	3000
19	460	300	230	600	690	3000
20	440	290	220	580	660	3000
21	425	280	210	560	635	3000
22	390	260	195	520	585	3000
24	370	245	185	495	555	3000
25	350	235	175	470	525	2700
27	325	215	160	435	480	2700
29	300	200	150	400	450	2700
30	285	190	145	380	425	2400
32	275	180	140	380	410	2400
33	260	175	135	345	390	2400
35	250	165	125	330	375	2400
37	240	160	120	315	360	2400
38	230	150	115	300	345	2400
40	220	145	110	290	330	2100
41	210	140	105	280	315	2100
43	205	135	100	270	305	2100
44	195	130	95	260	295	2100
46	190	125	95	250	285	2100
48	180	120	90	240	270	2100
51	170	115	85	230	255	2000
52	165	110	80	220	245	2000
54	160	105	80	210	240	2000
57	150	100	75	200	225	2000
59	145	100	75	195	225	2000
60	140	95	70	190	220	2000
64	135	90	65	180	205	1800
65	130	85	65	175	200	1800
67	130	85	65	170	195	1800
70	125	80	60	160	185	1800
73	120	80	60	160	180	1800
76	115	75	55	150	170	1500
79	110	70	55	140	165	1500
83	105	70	50	140	155	1500
86	100	65	50	130	150	1200
89	95	65	45	130	145	1200
92	95	60	45	120	140	1200
95	90	60	45	120	135	1200
98	90	60	45	120	135	1200
102	85	55	40	110	130	1000
105	80	55	40	110	120	1000
108	80	55	40	110	120	900
111	80	50	40	100	120	900
114	75	50	35	100	105	900
121	75	50	35	95	95	900
127	65	45	30	90	90	800
133	60	40	25	86	85	800
140	60	40	25	85	85	800
146	55	35	25	75	75	800
152	55	35	25	75	75	800

Скорость можно увеличивать или уменьшать в зависимости от материала и способа работы.
Внимание: не используйте масло при работе с чугуном. Для работы с алюминием используйте парафин.

Расчет скорости подачи ножовки

n = скорость (об./мин.)
v_c = скорость подачи (м/мин.)
d = диаметр (мм)

$$v_c = \frac{\pi \times d \times n}{1000}$$



Круговые твердосплавные ножовки – Таблица скоростей

Расчет скорости

n = скорость (об./мин.)
v_c = скорость подачи (м/мин.)
d = диаметр инструмента (мм)

$$n = \frac{v_c \times 1000}{d \cdot \pi}$$

Пример расчета:

d = 20 мм
v_c = 50 м/мин. n = $\frac{50000}{20 \cdot \pi} = 795,77$ об./мин.

Инструмент Ø	Скорость резки												
	Нержавеющая сталь						Мягкая низкоугл. сталь						
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
16	398	498	597	697	796	896	995	1095	1194	1294	1393	1493	1592
18	354	442	531	619	708	796	885	973	1062	1150	1238	1327	1415
20	318	398	478	557	637	717	796	876	955	1035	1115	1194	1274
22	290	362	434	507	579	651	724	796	869	941	1013	1086	1158
24	265	332	398	464	531	597	663	730	796	863	929	995	1062
26	245	306	367	429	490	551	612	674	735	796	857	919	980
28	227	284	341	398	455	512	569	626	682	739	796	853	910
30	212	265	318	372	425	478	531	584	637	690	743	796	849
32	199	249	299	348	398	448	498	547	597	647	697	746	796
34	187	234	281	328	375	422	468	515	562	609	656	703	749
36	177	221	265	310	354	398	442	487	531	575	619	663	708
38	168	210	251	293	335	377	419	461	503	545	587	629	670
40	159	199	239	279	318	358	398	438	478	518	557	597	637
42	152	190	227	265	303	341	379	417	455	493	531	569	607
44	145	181	217	253	290	326	362	398	434	470	507	543	579
46	138	173	208	242	277	312	346	381	415	450	485	519	554
48	133	166	199	232	265	299	332	365	398	431	464	498	531
50	127	159	191	223	255	287	318	350	382	414	446	478	510
52	122	153	184	214	245	276	306	337	367	398	429	459	490
54	118	147	177	206	236	265	295	324	354	383	413	442	472
56	114	142	171	199	227	256	284	313	341	370	398	427	455
58	110	137	165	192	220	247	275	302	329	357	384	412	439
60	106	133	159	186	212	239	265	292	318	345	372	398	425
62	103	128	154	180	205	231	257	283	308	334	360	385	411
64	100	124	149	174	199	224	249	274	299	323	348	373	398
66	97	121	145	169	193	217	241	265	290	314	338	362	386
68	94	117	141	164	187	211	234	258	281	304	328	351	375
70	91	114	136	159	182	205	227	250	273	296	318	341	364
72	88	111	133	155	177	199	221	243	265	288	310	332	354
74	86	108	129	151	172	194	215	237	258	280	301	323	344
76	84	105	126	147	168	189	210	230	251	272	293	314	335
78	82	102	122	143	163	184	204	225	245	265	286	306	327
80	80	100	119	139	159	179	199	219	239	259	279	299	318
82	78	97	117	136	155	175	194	214	233	252	272	291	311
84	76	95	114	133	152	171	190	209	227	246	265	284	303
86	74	93	111	130	148	167	185	204	222	241	259	278	296
88	72	90	109	127	145	163	181	199	217	235	253	271	290
90	71	88	106	124	142	159	177	195	212	230	248	265	283
92	69	87	104	121	138	156	173	190	208	225	242	260	277
94	68	85	102	119	136	152	169	186	203	220	237	254	271
96	66	83	100	116	133	149	166	182	199	216	232	249	265
98	65	81	97	114	130	146	162	179	195	211	227	244	260
100	64	80	96	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

Для сверления волокнистых материалов FRP

Ø, мм	Дерево ДСП	Пласт-масса	Каменная кладка	Стеновая плитка*
25/30/35	1000	800	800	500
40/45/50	800	600	700	400
58 to 74	600	400	600	400
80/105	400	300	300	300

* Сверление кафеля твердостью не больше 6. Начинать сверление необходимо малым ходом, погружая зубцы ножовки равномерно в кафель с одинаковой скоростью, чтобы избежать сколов по краю отверстий. Далее сверлить с нормальной для этого инструмента скоростью. Кафель твердостью более 6 сверлить только алмазными или карбидными пилами.

Примечания:

- Для перфорации использовать режим сверления без удара
- Удар и падения инструмента могут привести к небольшому сколу режущей пластины, что приведет к поломке инструмента
- Не наклонять пилу во время работы
- Перед каждой операцией удалять выпиленную часть. При работе с древесными материалами убирать опилки

Примечание:

Многоцелевой круговой ножовкой можно зенковать края отверстий. Зенкер ставится между ножовкой и державкой, зенковка делается в древесине или древесных материалах. Это позволяет устанавливать распределительные коробки вровень с поверхностью.

Важно!

- Очищать зенкер перед использованием
- Зенкер предназначен только для снятия кромки



Многоступенчатые сверла

Эти сверла были разработаны для высверливания безупречно круглых по форме и одновременно очищенных от стружки отверстий в листе толщиной 4-6 мм.

Переход образует радиус, который одновременно служит для удаления грата или снятия фаски с отверстия.

В то время как бесшаговые сверла образуют слегка коническое отверстие, многоступенчатые сверла делают цилиндрическое отверстие.

Инструменты продольно-поперечно и с торцевой стороны зуба затылованы шлифовальным кругом, можно производить последующую заточку инструмента.

Рекомендуется использовать данные сверла на стационарных сверлильных станках, но небольшие многоступенчатые сверла также можно использовать в регулируемых ручных перфораторах.

Обязательно следует обратить внимание на достаточную смазку инструмента пастой или эмульсией для смазки и охлаждения.

Бесшаговые конические сверла ALFRA HSS DM 05

- Всегда учитывайте рекомендуемую скорость резки
- При щадящем обращении сверла можно многократно затачивать

За один рабочий ход бесшаговые сверла позволяют центрировать, производить засверловку, сверлить и снимать фаску с помощью специальной режущей кромки сверла. Данные сверла применяются для работы с тонким листовым металлом для увеличения диаметра имеющихся отверстий, для сверления труб, для сверления отверстий под углом, для сверления взаимнопроникающих отверстий. Подходят для ручных дрелей.

Материал	Сталь	Сталь	Легирован. сталь	Чугун	Чугун	Нержав. сталь	CuZn сплавы хрупкие	CuZn сплавы плотные	Алюмин. сплавы	Термо-пластик	Дюро-пластик	Дерево
	< 700 Н/мм ²	> 700 Н/мм ²	< 1000 Н/мм ²	< 250 Н/мм ²	> 250 Н/мм ²							
Толщина	5,0 мм	5,0 мм	5,0 мм	5,0 мм	5,0 мм	3,0 мм	5,0 мм	5,0 мм	5,0 мм	5,0 мм	5,0 мм	25,0 мм
Смазка	спец. паста	спец. паста	спец. паста	воздух	воздух	спец. паста	воздух	воздух	парафин	вода	воздух	воздух
Vc = м/мин.	25	20 - 25	20	15	10	5	60	35	30	20	15	> 40
Ø, мм	об./мин.	об./мин.	об./мин.	об./мин.	об./мин.	об./мин.	об./мин.	об./мин.	об./мин.	об./мин.	об./мин.	об./мин.
4,0 - 12,0	1900 - 600	1700 - 580	1550 - 520	1190 - 400	800 - 250	400 - 130	4700 - 1550	2750 - 920	2350 - 790	1550 - 520	1190 - 400	3000 - 1000
4,0 - 20,0	1900 - 400	1700 - 350	1550 - 300	1190 - 240	800 - 160	400 - 80	4700 - 950	2750 - 550	2350 - 470	1550 - 300	1190 - 240	3000 - 650
12,0 - 20,0	600 - 400	600 - 350	520 - 300	400 - 240	250 - 160	130 - 80	1550 - 950	920 - 550	790 - 470	520 - 300	400 - 240	1000 - 650
4,0 - 24,0	1900 - 300	1700 - 280	1550 - 250	1190 - 200	800 - 130	400 - 65	4700 - 790	2750 - 460	2350 - 400	1550 - 250	1190 - 200	3000 - 550
6,0 - 30,0	1300 - 250	1200 - 230	1000 - 200	780 - 150	530 - 100	250 - 50	3150 - 630	1850 - 370	1590 - 310	1000 - 200	780 - 150	2100 - 420
20,0 - 30,0	400 - 250	350 - 230	300 - 200	230 - 150	160 - 100	80 - 50	950 - 630	550 - 370	470 - 310	300 - 200	230 - 150	650 - 420
6,0 - 36,0	1300 - 220	1200 - 200	1000 - 170	780 - 130	530 - 90	250 - 45	3150 - 530	1850 - 300	1590 - 260	1000 - 170	780 - 130	2100 - 350
30,0 - 40,0	250 - 200	230 - 180	200 - 150	150 - 120	100 - 80	50 - 40	630 - 470	370 - 280	310 - 240	200 - 150	150 - 120	420 - 310
40,0 - 50,0	200 - 160	180 - 140	150 - 125	120 - 90	80 - 65	40 - 30	470 - 380	280 - 220	240 - 190	150 - 125	120 - 90	310 - 250
50,0 - 60,0	160 - 130	140 - 110	125 - 100	90 - 80	65 - 50	30 - 25	380 - 310	220 - 185	190 - 150	125 - 100	90 - 80	250 - 210

