



ЗАКЛЁПКИ  
И УСТАНОВОЧНЫЙ  
ИНСТРУМЕНТ



АЛЮМИНИЙ



СТАЛЬ ОЦИНКОВАННАЯ



СТАЛЬ ПАССИВИРОВАННАЯ



НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ



АЛЮМИНИЙ



СТАЛЬ С ЗАЩИТНОЙ  
СМАЗКОЙ

МЕДЬ



СТАЛЬ ОЦИНКОВАННАЯ



БРОНЗА

СТАЛЬ  
ПАССИВИР.  
ОЦИНКОВАН.



СТАЛЬ ОЦИНКОВАННАЯ



СТАЛЬ ПАССИВИРОВАННАЯ



СТАЛЬ ПАССИВИРОВАННАЯ

НЕРЖ.  
СТАЛЬ



НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

СТАЛЬ  
ОЦИНКОВАННАЯ



НЕРЖАВЕЮЩАЯ  
СТАЛЬ



АЛЮМИНИЙ



## ЗАКЛЁПКИ АЛЮМИНИЕВЫЕ 6

АЛЮМИНИЙ / СТАЛЬ

АЛЮМИНИЙ / НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

АЛЮМИНИЙ / АЛЮМИНИЙ

АЛЮМИНИЙ. ДЛЯ МЯГКИХ МАТЕРИАЛОВ

АЛЮМИНИЙ. МНОГОЗАЖИМНЫЕ

АЛЮМИНИЙ. ЛЕПЕСТКОВЫЕ

АЛЮМИНИЙ. РАСПОРНЫЕ

АЛЮМИНИЙ. ЗАКРЫТЫЕ

АЛЮМИНИЙ. РИФЛЁНЫЕ

АЛЮМИНИЙ. УСИЛЕННЫЕ

## ЗАКЛЁПКИ МЕДНЫЕ 7

МЕДЬ / СТАЛЬ

МЕДЬ / СТАЛЬ. ЗАКРЫТЫЕ

МЕДЬ / БРОНЗА

## ЗАКЛЁПКИ СТАЛЬНЫЕ 8

СТАЛЬ / СТАЛЬ

СТАЛЬ. УСИЛЕННЫЕ

СТАЛЬ. ЗАКРЫТЫЕ

СТАЛЬ. МНОГОЗАЖИМНЫЕ

СТАЛЬ. ДЛЯ ТОНКИХ МАТЕРИАЛОВ

## ЗАКЛЁПКИ ИЗ НЕРЖ. СТАЛИ 8

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ А2

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ. ЗАКРЫТЫЕ

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ. УСИЛЕННЫЕ

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ А4

## ЗАКЛЁПКИ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ 9

СТАЛЬ

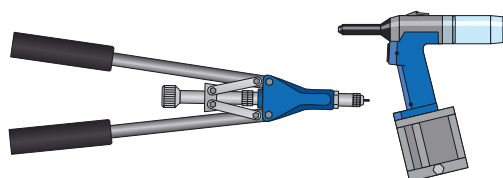
НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

АЛЮМИНИЙ

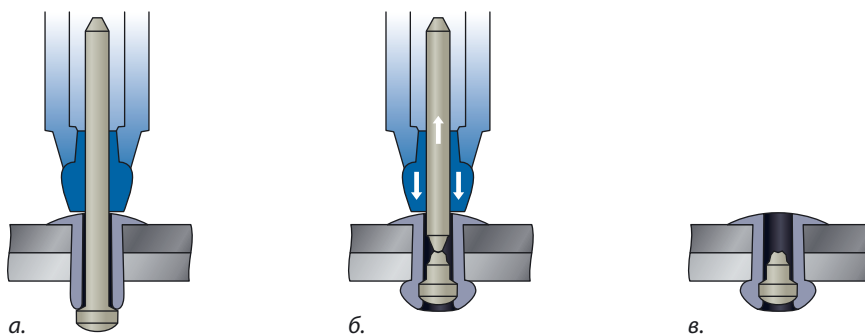
## УСТАНОВОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ 10

ДЛЯ ВЫТЯЖНЫХ ЗАКЛЁПОК

ДЛЯ ЗАКЛЁПОК С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ

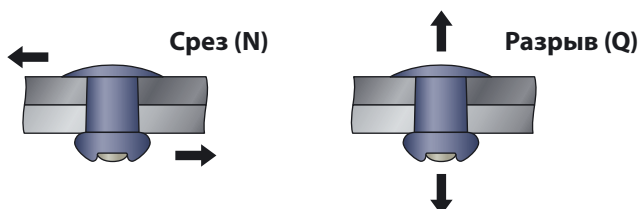


## ЭТАПЫ МОНТАЖА ВЫТЯЖНОЙ ЗАКЛЕПКИ

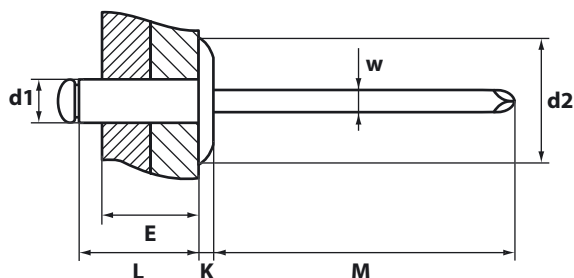


## ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ВЫТЯЖНОЙ ЗАКЛЕПКИ

### Нагрузки



### Размеры

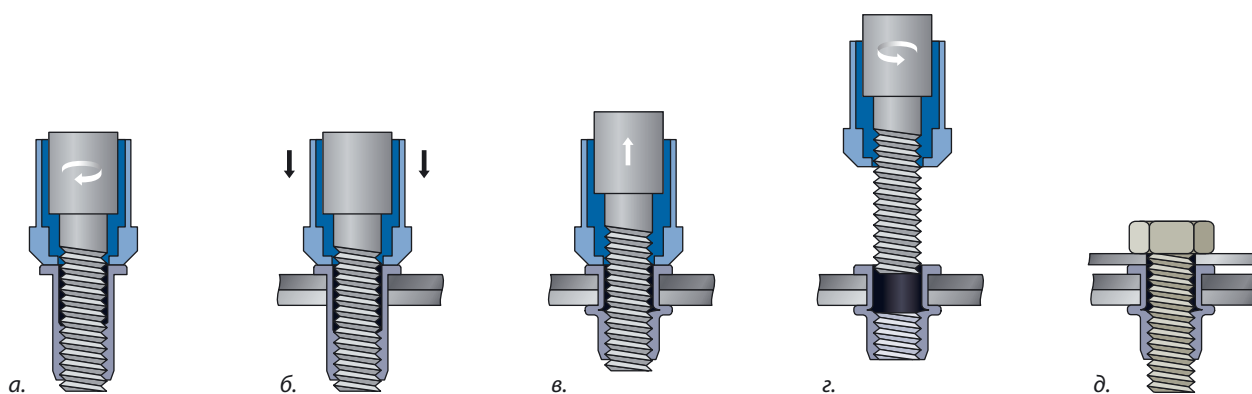


1. Длина рабочей зоны отрывного стержня:  
 $M_{min} = 30 \text{ (мм)}$
2. Толщина соединяемого материала (E)\* рассчитывается по формуле:  
 $E_{max} = L - d1 \text{ (мм)}$
3. Диаметр сверления отверстия \*:  
 $d_{отв. max} = d1 + 0,2 \text{ (мм)}$   
 $d_{отв. min} = d1 + 0,1 \text{ (мм)}$
4. Стандартная величина диаметра бортика заклепки (d2) и величина диаметра стержня (W)\*, в соответствии к диаметру гильзы заклепки (d1), см. табл.:

d1, мм	W, мм	d2, мм
2,4	1,45	5,0
3,0	1,80	6,5
3,2	1,80	6,5
4,0	2,20	8,0
4,8	2,75	9,5
5,0	2,75	9,5
6,0	3,20	12,0
6,4	3,60	13,0

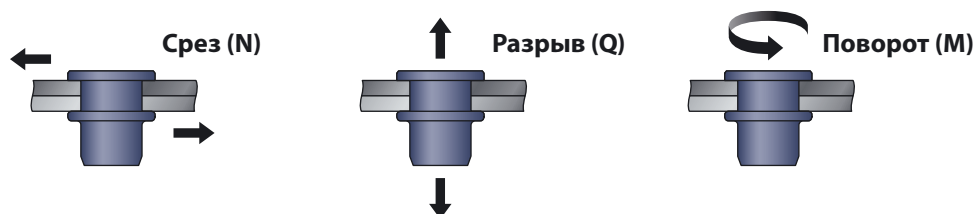
\* Формулы даны только для стандартной вытяжной заклепки, и эти величины являются только ознакомительными и не желательно применять их для расчетов. Более точные значения можно узнать в каталоге производителя.

## ЭТАПЫ МОНТАЖА ЗАКЛЕПКИ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ

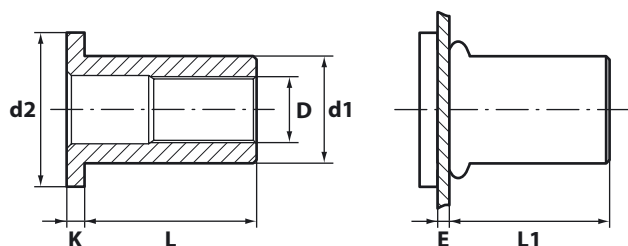


## ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЗАКЛЕПКИ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ

### Нагрузки



### Размеры



1. Толщина соединяемого материала (E):

**первый диапазон: 0,5—3,5 (мм)**

**второй диапазон: 3,0—6,0 (мм)**

2. Диаметр сверления отверстия:

$D_{отв.мах} = d1 + 0,2 \text{ (мм)}$

$D_{отв.мин} = d1 + 0,1 \text{ (мм)}$

3. Остаточная величина:

$L1 \approx d1$

4. Рабочий ход шпинделя (средняя величина):

Диаметр шпинделя	Рабочий ход, мм
M3	1,5
M4	2,0
M5	3,0
M6	3,5
M8	4,0
M10	5,0
M12	6,0

**АЛЮМИНИЙ / СТАЛЬ**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК



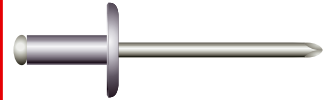
d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
2,4	400	500	4 6 8 10
3,0	850	750	5 6 7 8 10 12 14 16 18
3,2	880	1150	5 6 8 10 12 15 18 20
4,0	1300	1960	5 7 8 10 12 14 16 18 20 25 30
4,8	1870	2790	6 8 10 12 14 16 18 21 24 27 30 32 35 40 45 50
5,0	2150	3000	6 8 10 12 14 16 18 20 25 30 35 40 45 50
6,0	3500	3900	8 10 12 14 16 18 20 25 30 35
6,4	3500	4300	12 15 18 22 26 30 35 50

**АЛЮМИНИЙ / СТАЛЬ**  
ПОТАЙНОЙ БОРТИК 120°



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,0	850	850	6 8 10 12 14 16
3,2	880	1150	6 8 10 12 15 18
4,0	1300	1960	6 8 10 12 14 16 18 20
4,8	1870	2790	6 8 10 12 14 16 18 21 24 27 30 35
5,0	2150	3000	6 8 10 12 14 16 18 20 25 30

**АЛЮМИНИЙ / СТАЛЬ**  
ШИРОКИЙ БОРТИК



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,2	850	1150	6 8 10 12 14 16
4,0	1200	1800	8 10 12 15 18 20
4,8	2000	2700	10 12 14 16 18 21 24 27 30 35 40 45 50
5,0	2150	3000	8 10 12 14 16 18 20 25 30

**АЛЮМИНИЙ / СТАЛЬ**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК  
УДЛИНЕННАЯ



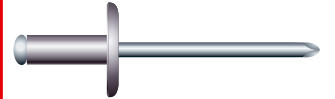
d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
4,0	800	980	35 40
5,0	2000	2750	40 45 50 55 60 65 70 75 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190
6,4	2450	3400	80 100 120 150 175

**АЛЮМИНИЙ /**  
**НЕРЖ. СТАЛЬ А2**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,2	880	1850	6 8 10 12 15 18 20
4,0	1300	1960	6 8 10 12 14 16 18 20
4,8	1870	2790	6 8 10 12 14 16 18 21 24 27 30 35
5,0	2150	3000	10 12 14 16

**АЛЮМИНИЙ /**  
**НЕРЖ. СТАЛЬ А2**  
ШИРОКИЙ БОРТИК



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
5,0	2150	3000	6 8 10 12 14 16

**АЛЮМИНИЙ / АЛЮМИНИЙ**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,2	440	540	6 8 10 12 15 18
4,0	680	800	6 8 10 12 14 16 18 20
4,8	980	1300	6 8 10 12 14 16 18 21 24 27

**АЛЮМИНИЙ / АЛЮМИНИЙ**  
ШИРОКИЙ БОРТИК  
Ø бортика 14 мм



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
4,8	980	1300	10 12 14 16 18 21 24

**АЛЮМИНИЙ / СТАЛЬ**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК  
РИФЛЁНАЯ



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,2	600	800	10
4,0	900	1400	8 12 16
4,8	1600	2600	8 10 12 14 18 21 24

**АЛЮМИНИЙ / СТАЛЬ**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК  
МНОГОЗАЖИМНАЯ



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,2	700	980	8,0 9,5 11,0
4,0	1200	1600	6,8 9,5 12,5 16,5
4,8	1470	2400	10,5 15,0 16,5 19,5 24,5
6,4	2800	4000	12,0 15,0 18,0

**АЛЮМИНИЙ / СТАЛЬ**  
ПОТАЙНОЙ БОРТИК 120°  
МНОГОЗАЖИМНАЯ



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,2	700	980	9,5
4,0	1200	1600	11,0
4,8	1470	2400	12,0 16,5

**АЛЮМИНИЙ / СТАЛЬ**  
ШИРОКИЙ БОРТИК  
МНОГОЗАЖИМНАЯ



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
4,0	1200	1600	13,0 16,0
4,8	1470	2400	10,5 17,0 25,0

**АЛЮМИНИЙ /**  
**НЕРЖ. СТАЛЬ А2**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК  
МНОГОЗАЖИМНАЯ



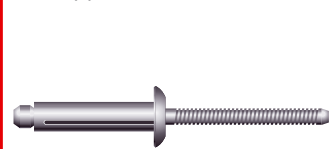
d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,2	700	980	8,0 11,0
4,0	1200	1600	6,8 9,5 12,5 16,5
4,8	1470	2400	10,5 15,0 16,5 24,5

**АЛЮМИНИЙ /**  
**НЕРЖ. СТАЛЬ А2**  
ШИРОКИЙ БОРТИК  
МНОГОЗАЖИМНАЯ



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
4,8	1470	2400	10,5 17,0 25,0

**АЛЮМИНИЙ / АЛЮМИНИЙ**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
5,2	3260	1900	20,5 26,5

**АЛЮМИНИЙ / СТАЛЬ**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК  
ЛЕПЕСТКОВАЯ



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,2	1000	1200	8 10 12 14 16 18
4,0	1440	1450	8 10 12 14 16 18 20 25
4,8	1800	1570	10 12 14 16 21 24 27 30 32 35 40 45 50
5,0	2000	2100	40 45 50 55 60 65 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190
6,4	2450	3500	35 50 80 100 120 150 175 200

**АЛЮМИНИЙ / СТАЛЬ**  
ШИРОКИЙ БОРТИК  
ЛЕПЕСТКОВАЯ



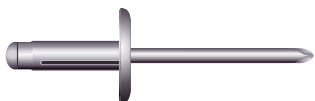
d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
4,0	1750	1450	8 10 12 14 16 18 20
4,8	2100	1570	10 12 14 16 18 21 24 27 30 35

**АЛЮМИНИЙ / АЛЮМИНИЙ**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК  
РАСПОРНАЯ



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
4,0	500	1000	13,6 18,8 24,5
4,8	900	1100	15,3 20,5 24,5 28,0

**АЛЮМИНИЙ / АЛЮМИНИЙ**  
ШИРОКИЙ БОРТИК  
РАСПОРНАЯ



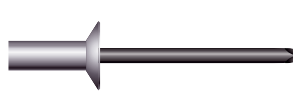
d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
4,0	500	1000	18,8
4,8	900	1100	15,3 20,5 24,5

**АЛЮМИНИЙ / СТАЛЬ**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК  
ЗАКРЫТАЯ



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,2	1160	1400	6,5 8,0 9,5 11,0 12,5
4,0	1860	2500	8,0 9,5 11,0 12,5 14,5
4,8	2400	3400	8,5 9,5 11,0 13,0 14,5 16,0 18,0 21,0 25,0
6,4	4000	4900	12,7 15,5

**АЛЮМИНИЙ / СТАЛЬ**  
ПОТАЙНОЙ БОРТИК 120°  
ЗАКРЫТАЯ



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
4,8	2400	3400	10,0 12,0 14,5 16,0 19,5 22,0

**АЛЮМИНИЙ / СТАЛЬ**  
ШИРОКИЙ БОРТИК  
ЗАКРЫТАЯ  
Ø бортика 14 мм



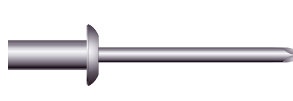
d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
4,8	2400	3400	13,0 18,0

**АЛЮМИНИЙ /**  
**НЕРЖ. СТАЛЬ А2**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК  
ЗАКРЫТАЯ



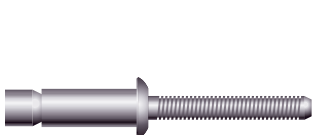
d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,2	1160	1400	6,5 8,0 9,5 12,5
4,0	1860	2500	8,0 9,5 11,0 12,5
4,8	2400	3400	8,0 9,5 11,0 13,0 14,5 16,0 18,0 21,0

**АЛЮМИНИЙ / АЛЮМИНИЙ**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК  
ЗАКРЫТАЯ



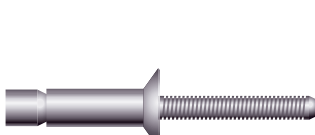
d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,2	490	450	8,0 9,5
4,0	710	580	9,5 12,0
4,8	1100	940	9,5 11,5 12,5 14,5 18,0

**АЛЮМИНИЙ / АЛЮМИНИЙ**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК  
УСИЛЕННАЯ



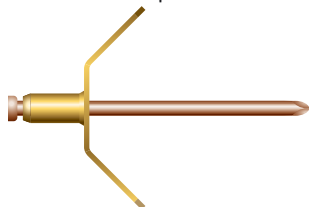
d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
6,5	6000	4200	14 20

**АЛЮМИНИЙ / АЛЮМИНИЙ**  
ПОТАЙНОЙ БОРТИК 120°  
УСИЛЕННАЯ



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
6,5	6000	4200	16

**ЛАТУНЬ / СТАЛЬ**  
ЗАКЛЁПКА-КЛЕММА  
ЗАЗЕМЛЯЮЩАЯ



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,8			8

**МЕДЬ / СТАЛЬ**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,0	6500	900	6 8 10 12
4,0	1400	2000	6 8 10 12 14 16
4,8	1900	2800	8 10 12 14

**МЕДЬ / СТАЛЬ**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК  
ЗАКРЫТАЯ



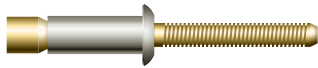
d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,2	1250	1300	9,5
4,0	1200	980	10
4,8	1430	1160	9,5 12

**МЕДЬ / БРОНЗА**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК



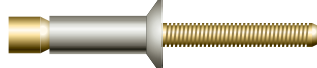
d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,0	650	900	6 8 10 12
3,2	880	1270	6 8 10 12
4,0	1400	2000	6 8 10 12 14 16

**СТАЛЬ / СТАЛЬ**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК  
УСИЛЕННАЯ



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
4,8	6400	5100	10,3 13,5
6,5	11900	10500	14,0 20,0

**СТАЛЬ / СТАЛЬ**  
ПОТАЙНОЙ БОРТИК 100°  
УСИЛЕННАЯ



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
6,5	11900	10500	16

**СТАЛЬ / СТАЛЬ**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,0	1100	1500	6 8 10 12
3,2	1400	1700	6 8 10 12 14 16
4,0	2000	2400	6 8 10 12 14 16 18 20
4,8	3000	4100	6 8 10 12 14 16 18 21 24 30 35
5,0	3500	4800	6 8 10 12 14 16 18 20 25 30 35 40 45 50 60
6,0	4200	5500	8 10 12 14 16 18 20 25 30
6,4	4950	7000	8 10 12 15 18 20 22 25 30

**СТАЛЬ / СТАЛЬ**  
ПОТАЙНОЙ БОРТИК 120°



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
4,0	2000	2400	8 10 12 14
4,8	3000	4100	8 10 12 14

**СТАЛЬ / СТАЛЬ**  
ШИРОКИЙ БОРТИК



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
4,0	2100	2500	6 8 10 12 14
4,8	2400	4650	10 12 14 16 18 21 24 30

**СТАЛЬ / СТАЛЬ**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК  
ЗАКРЫТАЯ



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,2	1100	1200	8,0 9,5 12,0
4,0	1700	1860	8,0 10,0 12,0 15,0
4,8	2400	2840	9,5 12,0

**СТАЛЬ / СТАЛЬ**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК  
МНОГОЗАЖИМНАЯ



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
4,0	1800	2450	11,0
4,8	2000	3500	10,5 13,0

**СТАЛЬ / СТАЛЬ**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК  
ДЛЯ ТОНКИХ МАТЕРИАЛОВ



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
6,4	12000	8800	10,5 11,0 12,5 14,5 16,5

**СТАЛЬ / СТАЛЬ**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК  
ДЛЯ МЯГКИХ МАТЕРИАЛОВ



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
4,8	3600	3800	9,0 11,5 14,5

**НЕРЖ. СТАЛЬ А2 /  
НЕРЖ. СТАЛЬ А2**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,0	2300	2750	6 8 10 12
3,2	2500	2750	6 8 10 12 15
4,0	3500	4000	6 8 10 12 14 16 18 20
4,8	4500	5500	8 10 12 14 16 18 20 25 30
5,0	4500	5500	8 10 12 14 16
6,4	7570	9350	12 15 18

**НЕРЖ. СТАЛЬ А2 /  
НЕРЖ. СТАЛЬ А2**  
ПОТАЙНОЙ БОРТИК 120°



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,2	2500	2750	6 8 10 12
4,0	3500	4000	8 10 12 14
4,8	4500	5500	8 10 12 14

**НЕРЖ. СТАЛЬ А2 /  
НЕРЖ. СТАЛЬ А2**  
ШИРОКИЙ БОРТИК



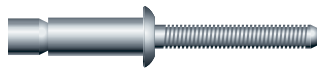
d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,2	1880	2350	10
4,0	2890	3650	10 13 16
4,8	4230	5330	8 10 12 16

**НЕРЖ. СТАЛЬ А2 /  
НЕРЖ. СТАЛЬ А2**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК  
ЗАКРЫТАЯ



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,2	1100	1200	8,0 9,5 12,0
4,0	1700	1860	8,0 9,5 12,0 14,0 16,0
4,8	2400	2840	9,5 12,0 13,0 15,0 16,0 17,0 18,0

**НЕРЖ. СТАЛЬ А2 /  
НЕРЖ. СТАЛЬ А2**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК  
УСИЛЕННАЯ



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
6,5	11700	10500	14 20

**НЕРЖ. СТАЛЬ А4 /  
НЕРЖ. СТАЛЬ А4**  
СТАНДАРТНЫЙ БОРТИК



d1	N (H)	Q (H)	L (мм)
3,2	2500	2750	6 8 10 12
4,0	3500	4000	6 8 10 12 14 16
4,8	4500	5500	8 10 12 14 16



**СТАЛЬ**  
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ  
БОРТИК



D	N (H)	Q (H)	M (Hм)	L (мм)
M4	2836	5150	3,0	9,50 12,25
M5	3816	8600	7,0	12,00 15,00
M6	5707	10620	12,0	14,50 16,50
M8	10156	12300	23,0	16,50 18,50 21,5
M10	10437	15000	39,0	17,50
M12	12914	27500	54,0	25,00

**СТАЛЬ**  
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ  
БОРТИК  
С НАСЕЧКОЙ



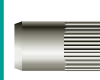
D	N (H)	Q (H)	M (Hм)	L (мм)
M3	1535	2600	2,2	9,75
M4	3282	5900	4,5	9,50 12,25
M5	4649	8900	5,8	12,00 15,00
M6	6562	11320	18,0	14,50 16,50
M8	9450	12100	34,5	16,50 18,50
M10	10715	15000	60,0	19,50 21,50
M12	12728	28200	70,0	25,00

**СТАЛЬ**  
УМЕНЬШЕННЫЙ  
БОРТИК



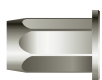
D	N (H)	Q (H)	M (Hм)	L (мм)
M3	811	2200	1,7	8,70
M4	1742	7000	2,8	10,40
M5	3389	7800	5,7	11,50
M6	5146	11000	6,5	14,50
M8	8284	12400	8,6	16,00

**СТАЛЬ**  
УМЕНЬШЕННЫЙ  
БОРТИК  
С НАСЕЧКОЙ



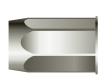
D	N (H)	Q (H)	M (Hм)	L (мм)
M4	2786	5950	2,9	10,40
M5	3942	8340	6,0	11,50
M6	5675	9960	10,5	14,50— 16,50
M8	8525	10600	15,5	16,80
M10	9320	14200	18,0	20,80

**СТАЛЬ**  
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ  
БОРТИК  
ШЕСТИГРАННАЯ



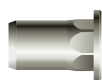
D	N (H)	Q (H)	M (Hм)	L (мм)
M4	2836	7500	4,8	10,00
M5	3567	9800	6,5	13,00
M6	4521	10600	22,0	14,50
M8	8536	13000	40,0	16,50 19,50
M10	9721	17250	88,0	21,00
M12	12461	30000	115,0	25,00

**СТАЛЬ**  
УМЕНЬШЕННЫЙ  
БОРТИК  
ШЕСТИГРАННАЯ



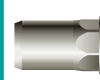
D	N (H)	Q (H)	M (Hм)	L (мм)
M4	2777	5780	4,1	11,00
M5	3320	8800	8,0	14,00
M6	4016	11000	12,0	16,00
M8	7249	12000	38,0	18,00
M10	7750	16100	70,0	19,00
M12	10510	28500	98,0	25,00

**СТАЛЬ**  
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ  
БОРТИК  
ШЕСТИГРАННАЯ 1/2



D	N (H)	Q (H)	M (Hм)	L (мм)
M12	12500	28000	115,0	25,00

**СТАЛЬ**  
УМЕНЬШЕННЫЙ  
БОРТИК  
ШЕСТИГРАННАЯ 1/2



D	N (H)	Q (H)	M (Hм)	L (мм)
M4	2822	5900	4,6	10,50
M5	3451	9250	6,2	12,00
M6	4285	9950	19,0	15,00
M8	5632	12200	34,0	16,00

**СТАЛЬ**  
ПОТАЙНОЙ  
БОРТИК  
С НАСЕЧКОЙ



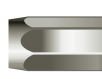
D	N (H)	Q (H)	M (Hм)	L (мм)
M4	3132	7000	3,3	11,50
M5	3333	8700	6,5	13,00
M6	6872	9920	11,3	16,00
M8	9071	12500	22,0	19,00
M10				22,00

**СТАЛЬ**  
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ  
БОРТИК  
ГЛУХАЯ



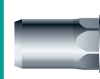
D	N (H)	Q (H)	M (Hм)	L (мм)
M6	2940	5480	12,0	21,50

**СТАЛЬ**  
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ  
БОРТИК  
ШЕСТИГРАННАЯ  
ГЛУХАЯ



D	N (H)	Q (H)	M (Hм)	L (мм)
M6	2940	5480	12,0	21,50

**НЕРЖАВЕЮЩАЯ  
СТАЛЬ**  
УМЕНЬШЕННЫЙ  
БОРТИК  
ШЕСТИГРАННАЯ 1/2



D	N (H)	Q (H)	M (Hм)	L (мм)
M4				10,60
M5				11,60
M6				14,50
M8				15,80

**НЕРЖАВЕЮЩАЯ  
СТАЛЬ**  
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ  
БОРТИК



D	N (H)	Q (H)	M (Hм)	L (мм)
M4	3246	5500	3,1	10,00
M5	3460	8900	6,9	12,00
M6	6141	10650	12,1	14,50
M8	8708	12620	19,3	16,00

**НЕРЖАВЕЮЩАЯ  
СТАЛЬ**  
УМЕНЬШЕННЫЙ  
БОРТИК



D	N (H)	Q (H)	M (Hм)	L (мм)
M4	2385	6000	2,2	11,00
M5	3012	8100	3,2	12,00
M6	5158	10120	5,8	14,50
M8	6815	14000	15,6	16,00

**АЛЮМИНИЙ**  
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ  
БОРТИК



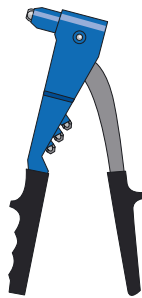
D	N (H)	Q (H)	M (Hм)	L (мм)
M4	2200	5000	2,0	9,50
M5	2780	7600	5,5	12,00 15,00
M6	5124	9000	9,0	14,50 16,50
M8	5425	11700	16,9	16,50 18,50

**АЛЮМИНИЙ**  
УМЕНЬШЕННЫЙ  
БОРТИК

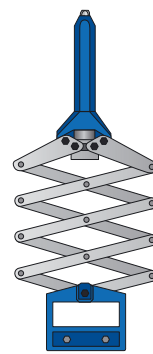


D	N (H)	Q (H)	M (Hм)	L (мм)
M6	4171	8100	8,0	14,50

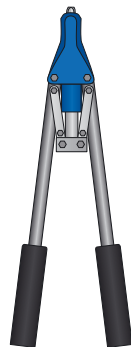
	<b>BM65</b> ручной инструмент для вытяжных заклепок
Длина	270 мм
Ширина	78 мм
Высота	20 мм
Вес	0,51 кг
Выходная сила	6000 Н
Рабочий ход	8 мм
Диаметр заклепок	2,4 до 4,0; 4,8 для алюминия



	<b>BM67</b> ручной инструмент для вытяжных заклепок
	860 — 335 мм
	115 мм
	40 мм
	1,92 кг
	6500 Н
	9 мм
	2,4 до 4,8



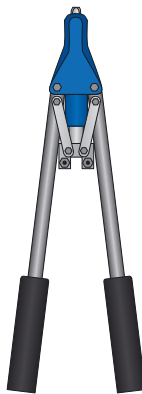
	<b>BM90</b> ручной инструмент для вытяжных заклепок
Длина	440 мм
Ширина	108 мм
Высота	46 мм
Вес	1,50 кг
Выходная сила	6500 Н
Рабочий ход	9 мм
Диаметр заклепок	2,4 до 5,0



	<b>BM92</b> ручной инструмент для вытяжных заклепок
	490 мм
	32 мм
	130 мм
	1,59 кг
	7000 Н
	9 мм
	2,4 до 5,0



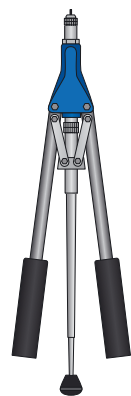
	<b>BM93</b> ручной инструмент для вытяжных заклепок
Длина	530 мм
Ширина	46 мм
Высота	110 мм
Вес	2,06 кг
Выходная сила	7500 Н
Рабочий ход	9 мм
Рабочий ход, максимальный	
Диаметр заклепок	4,8 до 6,5 усиленные
Дополнение	



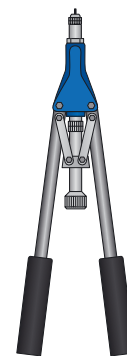
	<b>TR100</b> ручной инструмент для заклепок с внутр. резьбой
	270 мм
	17 мм
	78 мм
	0,50 кг
	6500 Н
	4,0 мм
	M3, M4, M5, M6
	комплектация M3, M4, M5, M6



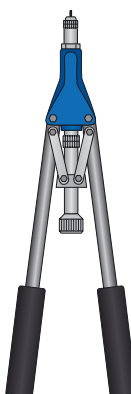
	<b>TR200</b> ручной инструмент для заклепок с внутр. резьбой
Длина	270 мм
Ширина	17 мм
Высота	78 мм
Вес	0,50 кг
Выходная сила	6500 Н
Рабочий ход, максимальный	4,0 мм
Диаметр заклепок	M4, M5, M6, M8
Дополнение	комплектация M4, M5, M6, M8



	<b>TR208</b> ручной инструмент для заклепок с внутр. резьбой
	460 мм
	35 мм
	117 мм
	1,60 кг
	7500 Н
	5,0 мм
	M4, M5, M6, M8
	комплектация M4, M5, M6, M8



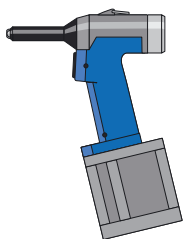
	<b>TR212</b> ручной инструмент для заклепок с внутр. резьбой
Длина	530 мм
Ширина	43 мм
Высота	127 мм
Вес	2,20 кг
Выходная сила	8200 Н
Рабочий ход, максимальный	5,5 мм
Диаметр заклепок	M8, M10, M12
Дополнение	комплектация M8, M10, M12



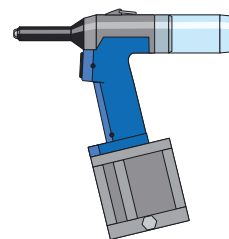
	<b>TR300</b> ручной инструмент для заклепок с внутр. резьбой
	430 мм
	46 мм
	145 мм
	1,60 кг
	7300 Н
	5,0 мм
	M4, M5, M6, M8
	комплектруется только одним шпindelем



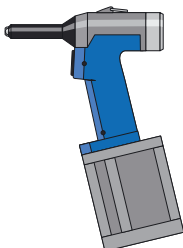
<b>BM500SA</b>	
пневмогидравлический инструмент для вытяжных заклепок	
Длина	183 мм
Ширина	98 мм
Высота	240 мм
Вес	1,40 кг
Выходная сила	6500 Н
Рабочий ход	9 мм
Диаметр заклепок	2,4 до 4,0; 4,8 для алюминия
Рабочее давление	от 5,0 до 7,0 Бар
Уровень шума	$L_{pA} < 70 \text{ dB(A)}$
Уровень вибрации	$a_{wv} < 2,5 \text{ m/s}^2$
Температура	+10°C до +45°C
Расход воздуха на одну заклепку	0,5 л
Дополнение	



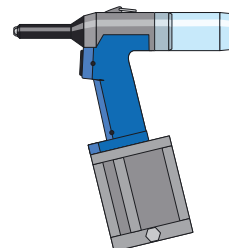
<b>BM500</b>	
пневмогидравлический инструмент для вытяжных заклепок	
Длина	264 мм
Ширина	98 мм
Высота	240 мм
Вес	1,40 кг
Выходная сила	6500 Н
Рабочий ход	9 мм
Диаметр заклепок	2,4 до 4,0; 4,8 для алюминия
Рабочее давление	от 5,0 до 7,0 Бар
Уровень шума	$L_{pA} < 70 \text{ dB(A)}$
Уровень вибрации	$a_{wv} < 2,5 \text{ m/s}^2$
Температура	+10°C до +45°C
Расход воздуха на одну заклепку	0,5 л
Дополнение	регулируемая система подсоса воздуха для удержания заклепки, емкость для стержней



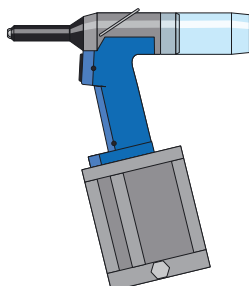
<b>BM700SA</b>	
пневмогидравлический инструмент для вытяжных заклепок	
Длина	183 мм
Ширина	103 мм
Высота	260 мм.
Вес	1,50 кг
Выходная сила	10000 Н
Рабочий ход	11 мм
Диаметр заклепок	3,0 до 5,0
Рабочее давление	от 5,0 до 7,0 Бар
Уровень шума	$L_{pA} < 70 \text{ dB(A)}$
Уровень вибрации	$a_{wv} < 2,5 \text{ m/s}^2$
Температура	+10°C до +45°C
Расход воздуха на одну заклепку	0,75 л
Дополнение	



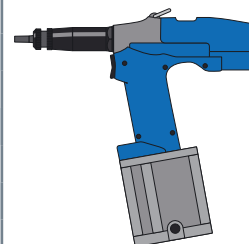
<b>BM700</b>	
пневмогидравлический инструмент для вытяжных заклепок	
Длина	183 мм
Ширина	103 мм
Высота	260 мм
Вес	1,50 кг
Выходная сила	10000 Н
Рабочий ход	11 мм
Диаметр заклепок	3,0 до 5,0
Рабочее давление	от 5,0 до 7,0 Бар
Уровень шума	$L_{pA} < 70 \text{ dB(A)}$
Уровень вибрации	$a_{wv} < 2,5 \text{ m/s}^2$
Температура	+10°C до +45°C
Расход воздуха на одну заклепку	0,75 л
Дополнение	регулируемая система подсоса воздуха для удержания заклепки, емкость для стержней



<b>BM900</b>	
пневмогидравлический инструмент для вытяжных заклепок	
Длина	320 мм
Ширина	115 мм
Высота	300 мм
Вес	2,80 кг
Выходная сила	20000 Н
Рабочий ход	15 мм
Диаметр заклепок	4,0 до 6,5 усиленные
Рабочее давление	от 5,0 до 7,0 Бар
Уровень шума	$L_{pA} < 70 \text{ dB(A)}$
Уровень вибрации	$a_{wv} < 2,5 \text{ m/s}^2$
Температура	+10°C до +45°C
Расход воздуха на одну заклепку	1,00 л
Дополнение	регулируемая система подсоса воздуха для удержания заклепки, емкость для стержней



<b>TR1000</b>	
пневмогидравлический инструмент для заклепок с внутренней резьбой	
Длина	275 мм
Ширина	83 мм
Высота	265 мм
Вес	2,20 кг
Выходная сила	16000 Н
Рабочий ход	10 мм
Диаметр заклепок	M3 до M8
Рабочее давление	от 6,0 до 7,0 Бар
Уровень шума	$L_{pA} < 80 \text{ dB(A)}$
Уровень вибрации	$a_{wv} < 2,5 \text{ m/s}^2$
Температура	-5°C до +45°C
Расход воздуха на одну заклепку	0,80 л
Дополнение	возможно устанавливать распорную резьбовую заклепку



<b>RK10 fasty</b> ручной инструмент для вытяжных заклепок	
Длина	250 мм
Ширина	80 мм
Высота	20 мм
Вес	0,6 кг
Выходная сила	6000 Н
Рабочий ход	8 мм
Диаметр заклепок	2,4 до 4,0; 4,8 для алюминия
Дополнение	ключ для насадок



<b>RK35 fasty</b> ручной инструмент для вытяжных заклепок	
Длина	430 мм
Ширина	140 мм
Высота	45 мм
Вес	1,6 кг
Выходная сила	8000 Н
Рабочий ход	13 мм
Диаметр заклепок	3,0 до 6,0; 6,4 для алюминия
Дополнение	регулируемый рабочий ход



<b>RK57 fasty</b> ручной инструмент для вытяжных заклепок	
Длина	530 мм
Ширина	150 мм
Высота	45 мм
Вес	2,1 кг
Выходная сила	8500 Н
Рабочий ход	13 мм
Диаметр заклепок	3,0 до 6,4; 6,5 усиленные заклепки
Дополнение	регулируемый рабочий ход



<b>RK60 fasty</b> ручной инструмент для вытяжных заклепок	
Длина	300 — 1000 мм
Ширина	180 мм
Высота	40 мм
Вес	1,9 кг
Выходная сила	7500 Н
Рабочий ход	10 мм
Диаметр заклепок	2,4 до 5,0
Дополнение	регулируемый рабочий ход



<b>RK65 fasty</b> ручной инструмент для вытяжных заклепок	
Длина	300 — 1000 мм
Ширина	180 мм
Высота	40 мм
Вес	2,1 кг
Выходная сила	8000 Н
Рабочий ход	10 мм
Диаметр заклепок	4,0 до 6,4; 6,5 усиленные
Дополнение	регулируемый рабочий ход



<b>RKM130</b> ручной инструмент для заклепок с внутренней резьбой	
Длина	270 мм
Ширина	120 мм
Высота	30 мм
Вес	0,8 кг
Выходная сила	7500 Н
Рабочий ход, максимальный	7,5 мм
Диаметр заклепок	M3, M4, M5, M6
Дополнение	регулируемый рабочий ход, комплектация M3, M4, M5, M6



<b>RKM160</b> ручной инструмент для заклепок с внутренней резьбой	
Длина	540 мм
Ширина	150 мм
Высота	45 мм
Вес	2,5 кг
Выходная сила	9000 Н
Рабочий ход	6,0 мм
Диаметр заклепок	M4, M5, M6, M8, M10, M12
Дополнение	регулируемый рабочий ход, комплектация M5, M6, M8, M10



<b>PP1000 fasty</b>	
пневмогидравлический инструмент для вытяжных заклепок	
Ширина	285 мм
Высота	265 мм
Вес	1,6 кг
Выходная сила при давлении 6 Бар	13000 Н
Рабочий ход	16 мм
Диаметр заклепок	2,4 до 5,0
Рабочее давление	от 5,0 до 7,0 Бар
Уровень шума	$L_{pM} < 70 \text{ dB(A)}$
Уровень вибрации	$a_{wv} < 2,5 \text{ m/s}^2$
Диаметр штуцера подкл. компрессора	R 1/4" Dn 6
Температура	+10°C до +45°C
Расход воздуха на одну заклепку	2,0 л
Дополнение	регулируемая система подсоса воздуха для удержания заклепки



<b>PP1200 fasty</b>	
пневмогидравлический инструмент для вытяжных заклепок	
Ширина	285 мм
Высота	265 мм
Вес	1,25 кг
Выходная сила при давлении 6 Бар	13000 Н
Рабочий ход	16 мм
Диаметр заклепок	2,4 до 5,0
Рабочее давление	от 5,0 до 7,0 Бар
Уровень шума	$L_{pM} < 70 \text{ dB(A)}$
Уровень вибрации	$a_{wv} < 2,5 \text{ m/s}^2$
Диаметр штуцера подкл. компрессора	R 1/4" Dn 6
Температура	+10°C до +45°C
Расход воздуха на одну заклепку	2,0 л
Дополнение	автоматическое вкл./выкл. системы подсоса воздуха для удержания заклепки



<b>PP3000 fasty</b>	
пневмогидравлический инструмент для вытяжных заклепок	
Ширина	280 мм
Высота	310 мм
Вес	1,7 кг
Выходная сила при давлении 6 Бар	14700 Н
Рабочий ход	16 мм
Диаметр заклепок	3,0 до 6,0; 6,4 алюминий
Рабочее давление	от 5,0 до 7,0 Бар
Уровень шума	$L_{pM} < 70 \text{ dB(A)}$
Уровень вибрации	$a_{wv} < 2,5 \text{ m/s}^2$
Диаметр штуцера подкл. компрессора	R 1/4" Dn 6
Температура	+10°C до +45°C
Расход воздуха на одну заклепку	2,0 л
Дополнение	регулируемая система подсоса воздуха для удержания заклепки



<b>PP5000 fasty</b>	
пневмогидравлический инструмент для вытяжных заклепок	
Ширина	340 мм
Высота	320 мм
Вес	2,6 кг
Выходная сила при давлении 6 Бар	18200 Н
Рабочий ход	25 мм
Диаметр заклепок	4,0 до 6,4; 6,5 усиленные заклепки
Рабочее давление	от 5,0 до 7,0 Бар
Уровень шума	$L_{pM} < 70 \text{ dB(A)}$
Уровень вибрации	$a_{wv} < 2,5 \text{ m/s}^2$
Диаметр штуцера подкл. компрессора	R 1/4" Dn 6
Температура	+10°C до +45°C
Расход воздуха на одну заклепку	4,8 л
Дополнение	регулируемая система подсоса воздуха для удержания заклепки



<b>PPM7000 fasty</b>	
пневмогидравлический инструмент для заклепок с внутренней резьбой	
Ширина	270 мм
Высота	250 мм
Вес	2,2 кг
Выходная сила при давлении 6 Бар	23500 Н
Рабочий ход	5,5 мм
Диаметр заклепок	M3 до M10; M12 алюминий
Рабочее давление	от 5,0 до 7,0 Бар
Уровень шума	$L_{pM} < 86 \text{ dB(A)}$
Уровень вибрации	$a_{wv} < 2,5 \text{ m/s}^2$
Диаметр штуцера подкл. компрессора	R 1/4" Dn 6
Температура	+10°C до +45°C
Расход воздуха на одну заклепку	23,3 л/мин
Дополнение	в комплект входит M5, M6, M8, M10



<b>PPM 8000 fasty</b>	
пневмогидравлический инструмент для заклепок с внутренней резьбой	
Ширина	315 мм
Высота	300 мм
Вес	2,9 кг
Выходная сила при давлении 6 Бар	34000 Н
Рабочий ход	9,0 мм
Диаметр заклепок	M8 до M16
Рабочее давление	от 5,0 до 7,0 Бар
Уровень шума	$L_{pM} < 86 \text{ dB(A)}$
Уровень вибрации	$a_{wv} < 2,5 \text{ m/s}^2$
Диаметр штуцера подкл. компрессора	R 1/4" Dn 6
Температура	+10°C до +45°C
Расход воздуха на одну заклепку	23,3 л/мин
Дополнение	в комплект входит M8, M10, M12, M16



<b>ACCUBIRD</b> аккумуляторный инструмент для вытяжных заклепок	
Ширина	300 мм
Высота	265 мм
Вес	2,2 кг (с аккумулятором)
Выходная сила	8500 Н
Рабочий ход	20,0 мм
Диаметр заклепок	2,4 до 5,0
Ном. напряжение аккумулятора	12 В
Уровень шума	$L_{pA} < 70 \text{ dB(A)}$
Уровень вибрации	$a_{rw} < 2,5 \text{ m/s}^2$
Тип аккумулятора/ время зарядки	NC/ ~1 час
Температура	+10°C до +45°C
Среднее количество заклепок на зарядку	1150 шт
Дополнение	магазин с насадками, сервисная лампа, зарядное устройство



<b>POWERBIRD</b> аккумуляторный инструмент для вытяжных заклепок	
Ширина	300 мм
Высота	265 мм
Вес	2,2 кг (с аккумулятором)
Выходная сила	13000 Н
Рабочий ход	20,0 мм
Диаметр заклепок	4,0 до 6,4; 6,5 усиленные
Ном. напряжение аккумулятора	12 В
Уровень шума	$L_{pA} < 70 \text{ dB(A)}$
Уровень вибрации	$a_{rw} < 2,5 \text{ m/s}^2$
Тип аккумулятора/ время зарядки	NC/ ~1 час
Температура	+10°C до +45°C
Среднее количество заклепок на зарядку	1350 шт
Дополнение	магазин с насадками, сервисная лампа, зарядное устройство



<b>FIREBIRD</b> аккумуляторный инструмент для заклепок с внутренней резьбой	
Ширина	310 мм
Высота	265 мм
Вес	2,3 кг (с аккумулятором)
Выходная сила	14500 Н
Рабочий ход	5,5 мм
Диаметр заклепок	M3 до M10
Ном. напряжение аккумулятора	12 В
Объем контейнера, кол-во сердечников	
Уровень шума	$L_{pA} < 70 \text{ dB(A)}$
Уровень вибрации	$a_{rw} < 2,5 \text{ m/s}^2$
Тип аккумулятора/ время зарядки	NC/ ~1 час
Выброс сердечника	
Температура	+10°C до +45°C
Среднее количество заклепок на зарядку	450 шт
Гидравлическое масло VG 32 до VG 46	
Дополнение	насадки M4, M5, M6 в комплекте, сервисная лампа, зарядное устройство







**BRALO** постоянно стремится к повышению качества продукции и сервиса, а также применяет самые передовые системы контроля качества продукции.

Лучшим подтверждением такого стремления является сертификат системы контроля качества.



**ООО «Активмонтаж»**  
**Официальный дистрибьютор**  
 119619, Москва, ул. Производственная, д. 6  
 тел./факс: (495) 2210773  
**Отдел продаж Москва**  
 тел.: (495) 2210774  
**Региональный отдел ООО «Регион-М»**  
 тел.: (495) 2210775

**Ваш региональный представитель**



[www.bralo.ru](http://www.bralo.ru)  
 2008