

KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com

АВТОМАТИЧЕН БИГЛЯР

модел: КОМАНД АВ-8

Автоматичния бигляр е предназначен за автоматично изтегляне и изправяне на арматура до ф8, както и нейното автоматично огъване и рязане по зададени ъгли и размери.

Технически характеристики

Максимален диаметър на обработваната арматура, mm	ф8
Скорост на изтегляне, m/min	0 ÷ 300
Скорост на огъване, °/s	0 ÷ 940
Време за рязане, sec	0,25
Количество на задавани ъгли за един детайл, бр.	1 ÷ 100
Количество на задавани страни за един детайл, бр.	1 ÷ 100
Максимална огъната дължина на страната, mm	500
Минимална първа дължина на страната, mm	15
Минимална последна дължина на страната, mm	15
Максимален положителен ъгъл на огъване, °	180
Максимален отрицателен ъгъл на огъване, °	180
Количество бигли (дължина 1100 mm с 5 сгъвки), бр./час	750
Допуск на дължината, mm	до ±0,1
Допуск на ъгъла, °	до ±0,1
Количество препрограмируеми програми, бр.	200
Напрежение, V	380
Мощност, kW	8
Тегло, кг.	900
Габаритни размери L x B x H, mm	2800 x 1300 x 2000

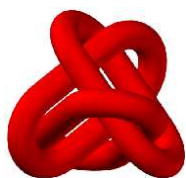
AUTOMATIC STIRRUP BENDING MACHINE

model: KOMAND AB-8

Automatic Stirrup Bender is designed for winding, straightening, bending and cutting of armature iron up to ф8 mm.

Technical Specification

Diameter of armature, mm	up to ф8
Speed of pulling, m/min, m/s	0 ÷ 300
Speed of bending, °/s	0 ÷ 940
Time to cut, sec	0,25
Number of input angles for one items	1 ÷ 100
Number of input lengths for one items	1 ÷ 100
Maximum bending length of the side, mm	500
Minimum first length, mm	15
Minimum last length, mm	15
Maximum positive bending angle, °	180
Maximum negative bending angle, °	180
Number of stirrup (length 1100 mm whit 5 bends), pcs/h	750
Length tolerance, mm	up to ±0,1
Angle tolerance, °	up to ±0,1
Number of the programs	200
Voltage, V	380
Power, kW	8
Weight, kg	900
Dimension L x B x H, mm	2800 x 1300 x 2000



KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

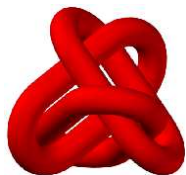
Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com





KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

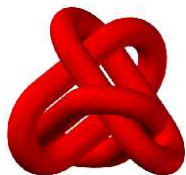
Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com





KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com

АВТОМАТИЧЕН БИГЛЯР

модел: КОМАНД АВ-10

Автоматичния бигляр е предназначен за автоматично изтегляне и изправяне на арматура до $\phi 10$, както и нейното автоматично огъване и рязане по зададени ъгли и размери.

Технически характеристики

Максимален диаметър на обработваната арматура, mm	$\phi 10$
Скорост на изтегляне, m/s	$0 \div 1$
Скорост на огъване, $^{\circ}/s$	$0 \div 300$
Време за рязане, sec	0,25
Количество на задавани ъгли за един детайл, бр.	$1 \div 100$
Количество на задавани страни за един детайл, бр.	$1 \div 100$
Максимална огъната дължина на страната, mm	900
Минимална първа дължина на страната, mm	50
Минимална последна дължина на страната, mm	50
Максимален положителен ъгъл на огъване, $^{\circ}$	180
Максимален отрицателен ъгъл на огъване, $^{\circ}$	180
Количество бигли (дължина 1100 mm с 5 сгъвки), бр./час	750
Допуск на дължината, mm	до ± 1
Допуск на ъгъла, $^{\circ}$	до ± 1
Количество препрограмируеми програми, бр.	200
Напрежение, V	380
Мощност, kW	7,5
Тегло, кг.	2400
Габаритни размери L x B x H, mm	2830 x 1370 x 2400

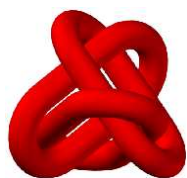
AUTOMATIC STIRRUP BENDING MACHINE

model: KOMAND AB-10

Automatic Stirrup Bender is designed for winding, straightening, bending and cutting of armature iron up to $\phi 10$ mm.

Technical Specification

Diameter of armature, mm	up to $\phi 10$
Speed of pulling, m/min, m/s	$0 \div 1$
Speed of bending, $^{\circ}/s$	$0 \div 300$
Time to cut, sec	0,25
Number of input angles for one items	$1 \div 100$
Number of input lengths for one items	$1 \div 100$
Maximum bending length of the side, mm	900
Minimum first length, mm	50
Minimum last length, mm	50
Maximum positive bending angle, $^{\circ}$	180
Maximum negative bending angle, $^{\circ}$	180
Number of stirrup (length 1100 mm whit 5 bends), pcs/h	750
Length tolerance, mm	up to ± 1
Angle tolerance, $^{\circ}$	up to ± 1
Number of the programs	200
Voltage, V	380
Power, kW	7,5
Weight, kg	2400
Dimension L x B x H, mm	2830 x 1370 x 2400



KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

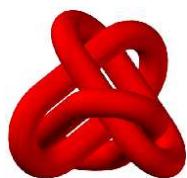
Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com





KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com

АВТОМАТИЧЕН БИГЛЯР

модел: КОМАНД АВ-N12

Автоматичния бигляр е предназначен за автоматично изтегляне и изправяне на арматура до №12, както и нейното автоматично огъване и рязане по зададени ъгли и размери.

Технически характеристики

Максимален диаметър на обработваната арматура, mm	№12
Скорост на изтегляне, m/s	0 ÷ 1
Скорост на огъване, °/s	0 ÷ 300
Време за рязане, sec	0,25
Количество на задавани ъгли за един детайл, бр.	1 ÷ 100
Количество на задавани страни за един детайл, бр.	1 ÷ 100
Максимална огъната дължина на страната, mm	1500
Минимална първа дължина на страната, mm	50
Минимална последна дължина на страната, mm	30
Максимален положителен ъгъл на огъване, °	180
Максимален отрицателен ъгъл на огъване, °	180
Количество бигли (дължина 1100 mm с 5 сгъвки), бр./час	765
Допуск на дължината, mm	до ±1
Допуск на ъгъла, °	до ±1
Количество препрограмируеми програми, бр.	200
Напрежение, V	380
Мощност, kW	7,5
Тегло, кг.	2400
Габаритни размери L x B x H, mm	5010 x 1300 x 2420

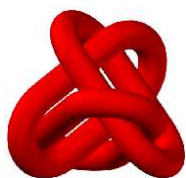
AUTOMATIC STIRRUP BENDING MACHINE

model: KOMAND AB-N12

Automatic Stirrup Bender is designed for winding, straightening, bending and cutting of armature iron up to №12 mm.

Technical Specification

Diameter of armature, mm	up to №12
Speed of pulling, m/min, m/s	0 ÷ 1
Speed of bending, °/s	0 ÷ 300
Time to cut, sec	0,25
Number of input angles for one items	1 ÷ 100
Number of input lengths for one items	1 ÷ 100
Maximum bending length of the side, mm	1500
Minimum first length, mm	50
Minimum last length, mm	30
Maximum positive bending angle, °	180
Maximum negative bending angle, °	180
Number of stirrup (length 1100 mm whit 5 bends), pcs/h	765
Length tolerance, mm	до ±1
Angle tolerance, °	до ±1
Number of the programs	200
Voltage, V	380
Power, kW	7,5
Weight, kg	2400
Dimension L x B x H, mm	5010 x 1300 x 2420



KOMAND Ltd

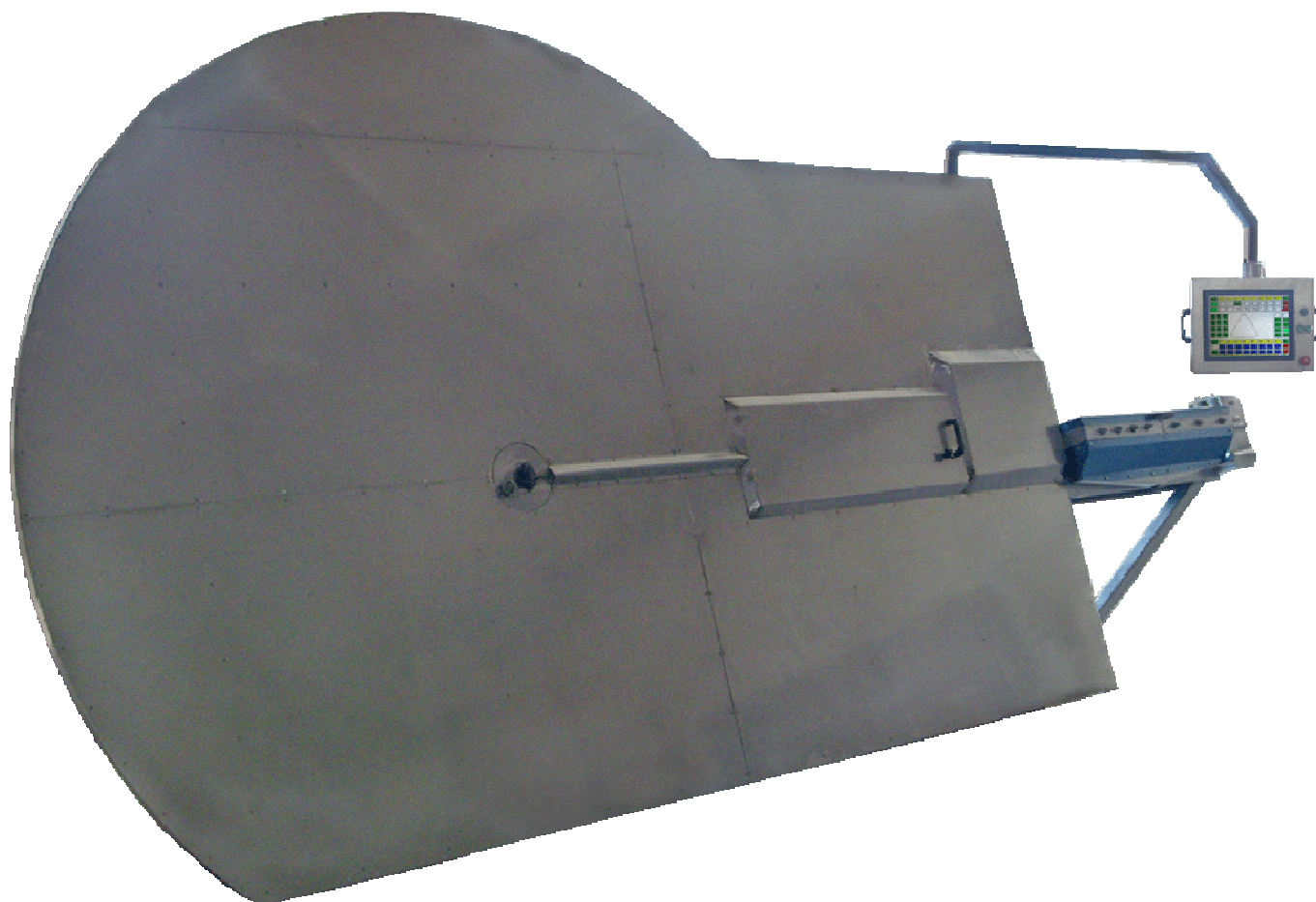
manufacture of machines for metal-works
in building construction

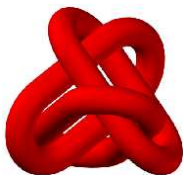
Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com





KOMAND Ltd

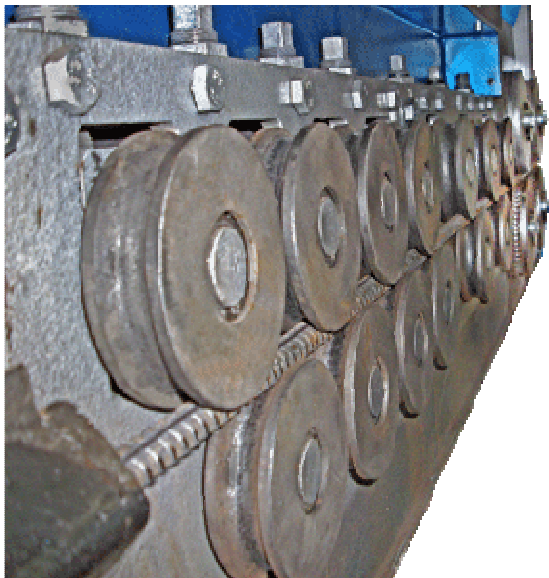
manufacture of machines for metal-works
in building construction

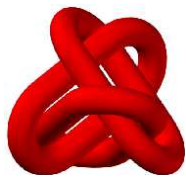
Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com





KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com

ИЗПРАВНО - ОТРЕЗНА МАШИНА до $\phi 6$ - ролкови изправящи станции

Изправно – отрезната машина до $\phi 6$ е предназначена за развиване, изправяне и рязане на тел до $\phi 6$ mm от кангали с външен диаметър до 1200 mm и тегло до 2000 kg.

Технически характеристики

Диаметър на арматурата, mm	$\phi 1,8 \div \phi 6$
Външен диаметър на кангала, mm	< 1200
Вътрешен диаметър на кангала, mm	> 400
Скорост на изтегляне, m/min	0 ÷ 100
Време за срязване, min	0,0025
Теглителна сила, N	7800
Дължина на отрязване, m	0,1 ÷ 99
Отклонение от дължината на отрязване, mm	$\pm 0,5$
Брой среза за един цикъл	1 ÷ 9999
Мощност, kW	7,5
Напрежение, V	380
Тегло, kg.	
Изправно – отрезния модул	800
Стелажи	70
Размотаващото устройство	170
Общо	1040
Габаритни размери L x B x H, mm	
Изправно – отрозен модул	1500 x 850 x 1700
Стелаж	6000 x 1000 x 1100
Размотаващо устройство	1800 x 1250 x 1500

Ръчен режим на работа:

Използва се при първоначално зареждане на машината с тел или за тестване на: тегленето, рязането и меренето.

Автоматичен режим на работа:

Автоматично изтегля и изправя телта, като отрязва заден брой заготовки на зададена дължина.

Изправно-отрезната машина се състои основно от три възела:

1. Размотаващо устройство;
2. Изправно-отрезен модул;
3. Стилаж.

STRAIGHTENING - CUTTING MACHINE up to $\phi 6$ - rollers straightening

The straightening-cutting machine is designed for winding, straightening and cutting of wire up to $\phi 6$, from a bunch with external diameter up to 1200 mm and weight up to 2000 kg.

Technical Specification

Diameter of armature, mm	$\phi 1,8 \div \phi 6$
External diameter of bunch, mm	< 1200
Internal diameter of bunch, mm	> 400
Speed of pulling, m/min	0 ÷ 100
Time to cut, sec	0,025
Pulling capacity, N	7800
Length of cutting, m	0,1 ÷ 99
Discrepancy in the length of cutting, mm	$\pm 0,5$
Number of cuts for one cycle	1 ÷ 9999
Power, kW	7,5
Voltage, V	380
Weight, kg.	
Straightening-cutting module	800
Frames	70
Unwinding device	170
Total	1040
Measurements L x B x H, mm	
Straightening-cutting module	1500 x 850 x 1700
Frame	6000 x 1000 x 1100
Unwinding device	1800 x 1250 x 1500

Manual mode:

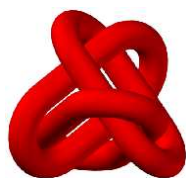
Is used when the machine is loaded with wire for first time or for testing of: testing of pulling, and cutting, measuring or turning of the wheel.

Automatic mode:

Is used for automatic pulling and straightening of wire, it cuts certain number with certain length.

The straightening-cutting machine mainly consists of three modules:

1. Unwinding device;
2. Straightening-cutting module;
3. Frame.



KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

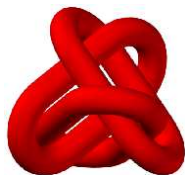
Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com





KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com

ИЗПРАВНО - ОТРЕЗНА МАШИНА до ф6 - вретено

Изправно – отрезната машина до ф6 е предназначена за развиване, изправяне и рязане на тел до ф6 mm от кангали с външен диаметър до 1200 mm и тегло до 2000 кг.

Технически характеристики

Ръчен режим на работа:

Използва се при първоначално зареждане на машината с тел или за тестване: тестване на тегленето, рязането, меренето и въртенето на вретеното.

Автоматичен режим на работа:

Автоматично изтегля и изправя телта, като отрязва заден брой заготовки на зададена дължина.

Изправно-отрезната машина се състои

основно от три възела:

1. Размотаващо устройство;
2. Изправно-отрезен модул;
3. Стилажи.

Диаметър на арматурата, mm	φ1,8 ÷ φ6
Външен диаметър на кангала, mm	< 1200
Вътрешен диаметър на кангала, mm	> 400
Максимална скорост на изтегляне, m/min	70
Обороти на вретено, min ⁻¹	2700
Време за срязване, min	0,0025
Теглителна сила, N	9730
Дължина на отрязване, m	0,1 ÷ 99
Отклонение от дължината на отрязване, mm	±0,5
Брой среза за един цикъл	1 ÷ 9999
Мошност, kW	11,5
Напрежение, V	380
Тегло, kg.	
Изправно – отрезния модул	800
Стилажи	70
Размотаващото устройство	170
Общо	1040

STRAIGHTENING - CUTTING MACHINE up to φ6 - spindle straightening

The straightening-cutting machine is designed for winding, straightening and cutting of wire up to φ6, from a bunch with external diameter up to 1200 mm and weight up to 2000 kg.

Technical Specification

Manual mode:

Is used when the machine is loaded with wire for first time or for testing of: testing of pulling, and cutting, measuring or turning of the wheel.

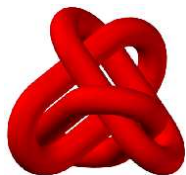
Automatic mode:

Is used for automatic pulling and straightening of wire, it cuts certain number with certain length.

The straightening-cutting machine mainly consists of three modules:

1. Unwinding device;
2. Straightening-cutting module;
3. Frame.

Diameter of armature, mm	φ1,8 ÷ φ6
External diameter of bunch, mm	< 1200
Internal diameter of bunch, mm	> 400
Speed of pulling, m/min	70
Spins of the wheel, min ⁻¹	2700
Time to cut, min	0,0025
Pulling capacity, N	9730
Length of cutting, m	0,1 ÷ 99
Discrepancy in the length of cutting, mm	±0,5
Number of cuts for one cycle	1 ÷ 9999
Power, kW	11,5
Voltage, V	380
Weight, kg.	
Straightening-cutting module	800
Frames	70
Unwinding device	170
Total	1040
Measurements L x B x H, mm	
Straightening-cutting module	1500 x 850 x 1700
Frame	2000 x 400 x 1100 – 1 бр. 2000 x 400 x 1100 – 3 бр.
Unwinding device	1700 x 1250 x 1500



KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

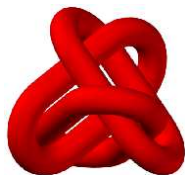
Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com





KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com

ИЗПРАВНО - ОТРЕЗНА МАШИНА до $\phi 10$ ($\phi 12$)

Изправно – отрезната машина е предназначена за развиване, изправяне и рязане на размер на арматурно желязо до $\phi 10$ ($\phi 12$) от кангали с външен диаметър до 1550 mm и тегло до 1000 кг.

Технически характеристики

Ръчен режим на работа:

Използва се при първоначално зареждане на машината с арматура или за тестване: тестване на хидравликата, тегленето, рязането, меренето и въртенето на вретеното.

Автоматичен режим на работа:

Автоматично изтегля и изправя арматурата, като отрязва заден брой заготовки на зададена дължина.

Изправно-отрезната машина се състои основно от три възела:

1. Размотаващо устройство;
2. Изправно-отрезен модул;
3. Стилажи.

Диаметър на арматурата, mm	$\phi 3 \div \phi 10$ ($\phi 12$)
Външен диаметър на кангала, mm	< 1550
Вътрешен диаметър на кангала, mm	> 790
Скорост на изтегляне, m/min	46 ÷ 60
Обороти на вретено, min ⁻¹	1580
Време за срязване, min	0,0025
Теглителна сила, N	9730
Дължина на отрязване*, m	0,1 ÷ 99
Отклонение от дължината на отрязване, mm	±5
Брой среза за един цикъл	1 ÷ 9999
Мощност, kW	11
Напрежение, V	380
Тегло, kg.	
Изправно – отрезния модул	940
Стилажи	150
Размотаващото устройство	340
Общо	1430

STRAIGHTENING - CUTTING MACHINE up to $\phi 10$ ($\phi 12$)

The straightening-cutting machine is designed for winding, straightening and cutting of armature iron up to $\phi 10$ ($\phi 12$), from a bunch with external diameter up to 1550 mm and weight up to 1000 kg.

Technical Specification

Manual mode:

Is used when the machine is loaded with armature for first time or for testing of: testing of hydraulics, pulling, and cutting, measuring or turning of the wheel.

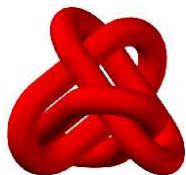
Automatic mode:

Is used for automatic pulling and straightening of armature, It cuts certain number with certain length.

The straightening-cutting machine mainly consists of three modules:

1. Unwinding device;
2. Straightening-cutting module;
3. Frames.

Diameter of armature, mm	$\phi 3 \div \phi 10$ ($\phi 12$)
External diameter of bunch, mm	< 1550
Internal diameter of bunch, mm	> 790
Speed of pulling, m/min	46 ÷ 60
Spins of the wheel, min ⁻¹	1580
Time to cut, min	0,0025
Pulling capacity, N	9730
Length of cutting*, m	0,1 ÷ 99
Discrepancy in the length of cutting, mm	±5
Number of cuts for one cycle	1 ÷ 9999
Power, kW	11
Voltage, V	380
Weight, kg.	
Straightening-cutting module	940
Frames	150
Unwinding device	340
Total	1430



KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

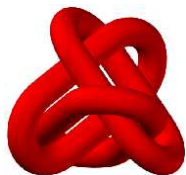
Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com





KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com

ОГЪВАЩА МАШИНА

модел: КОМАНД О-40РА и КОМАНД О-46РА

Огъващите машини модели КОМАНД О-40РА и КОМАНД О-46РА са предназначени за огъване на арматура и периодичен профил до $\phi 40$ ($\phi 46$) mm. Машината е с ръчен и автоматичен режим на работа – ъгъла на огъване на заготовката може да се контролира както ръчно така и автоматично.

Технически характеристики

	Команд О-46РА	Команд О-40РА
Максимален диаметър на огъваната арматура, mm	46	40
Обороти на огъващата плоча, min ⁻¹	11,5	
Време за завъртане на огъващата плоча на 90°, s	1,3	
Максимален ъгъл на огъване, °	180	
Мощност, kW	3	2,2
Напрежение, V	380	
Тегло, kg	460	430
Габаритни размери – L x B x H, mm	1000 x 810 x 1010	

Диаметър на огъваната арматура ϕ , mm	Команд О-46РА	46	28	24
	Команд О-40РА	40	25	44
Максимално количество едновременно огъвани заготовки, бр.		1	2	3

BENDING MACHINE

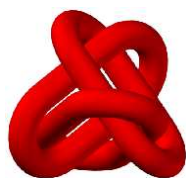
models: KOMAND B-40MA and KOMAND B-46MA

The Bending Machine is designed for bending of armature and serial profile up to $\phi 40$ ($\phi 46$) mm.

Technical Specification

	Komand B-46MA	Komand B-40MA
Diameter of the bending item, mm	up to 46	up to 40
Spins of bending plate, min ⁻¹	11,5	
Time to turning of the bending plate of 90°, s	1,3	
Maximum angle of bending, °	180	
Power, kW	3	2,2
Voltage, V	380	
Weight, kg	460	430
Measurements – L x B x H, mm	1000 x 810 x 1010	

Diameter of bending armature ϕ , mm	Komand B-46MA	46	28	24
	Komand B-40MA	40	25	44
Maximum quantity simultaneously bending items, pieces		1	2	3



KOMAND Ltd

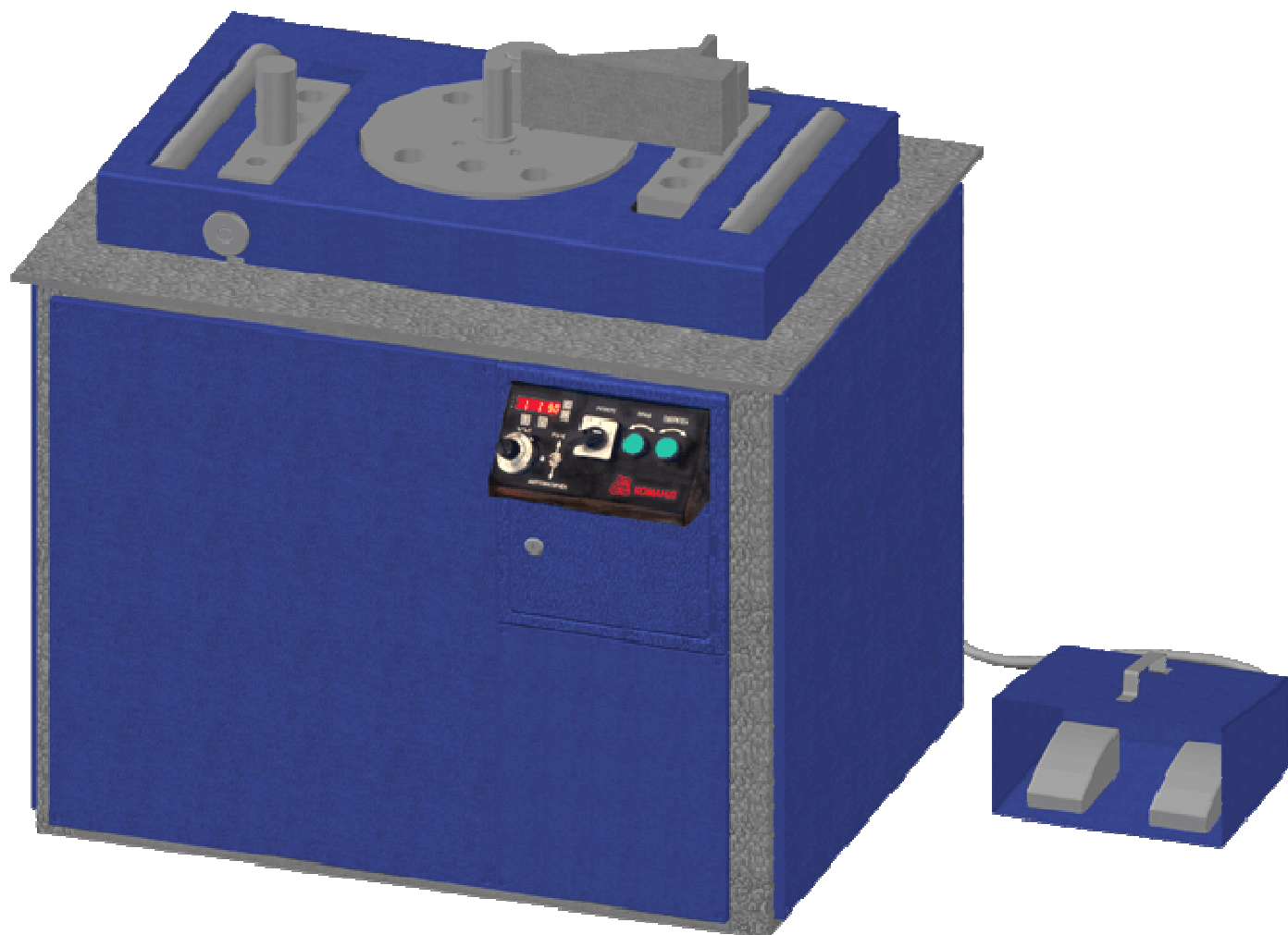
manufacture of machines for metal-works
in building construction

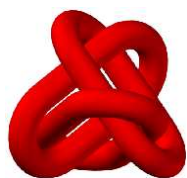
Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com





KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com

ОГЪВАЩА МАШИНА - БИГЛЯР

модел: КОМАНД Б-22РА

Огъващата машина – бигляр е предназначена за огъване на арматура и периодичен профил до $\phi 22$ mm. Машината е с ръчен и автоматичен режим на работа – ъгъла на огъване на заготовката може да се контролира както ръчно така и автоматично.

Технически характеристики

Максимален диаметър на огъваната арматура, mm	$\phi 22$
Обороти на огъващата плоча, min^{-1}	17
Време за завъртане на огъващата плоча на 90° , s	0,88
Максимален ъгъл на огъване, $^\circ$	180
Мощност, kW	1,5
Напрежение, V	380
Тегло, kg	143
Габаритни размери – L x B x H, mm	750x600x870

Диаметър на огъваната арматура ϕ , mm	22	14	12	10	8	6,5
Максимално количество едновременно огъвани заготовки, бр.	1	2	3	4	7	9

BENDING MACHINE

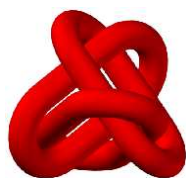
model: KOMAND B-22MA

The Bending Machine - Komand B-22MA is designed for bending of armature and serial profile up to $\phi 22$ mm

Technical Specification

Diameter of the bending item, mm	up to $\phi 22$
Spins of bending plate, min^{-1}	17
Time to turning of the bending plate of 90° , s	0,88
Maximum angle of bending, $^\circ$	180
Power, kW	1,5
Voltage, V	380
Weight, kg	143
Measurements – L x B x H, mm	750x600x870

Diameter of bending armature ϕ , mm	22	14	12	10	8	6,5
Maximum quantity simultaneously bending items, pieces	1	2	3	4	7	9



KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

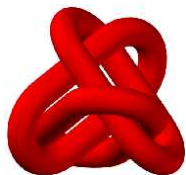
Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com





KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com

ЧЕЛНО - ЗАВАРЪЧНА МАШИНА

модел: КОМАНД FW-32

Челно - заваръчната машина е предназначена за челно заваряване на арматура от $\phi 6.5$ до №32.

Технически характеристики

Минимален диаметър на обработваната арматура, mm	$\phi 6.5$
Максимален диаметър на обработваната арматура, mm	№32
Скорост на затваряне на притягащите стиски, sec	1
Скорост на натиск при заваряване, cm/sec	7
Максимална сила на притягане, N	60000
Максимална сила на натиск при заваряване, N	40000
Напрежение, V	380
Мощност на заваръчния апарат, kVA	85
Спомагателна мощност, kW	1,5
Тегло, кг.	970
Габаритни размери L x B x H, mm	1750 x 1000 x 1450

Режими на работа:

- **ръчен** - арматурата се залага и стяга/освобождава ръчно, натиска и подаването на ток се извършват ръчно, като времето за подаване на ток и натиск се определят ръчно;
- **полуавтоматичен** - залагането и стягането на заготовките се извършват ръчно. Времето за загреване и натиск се настройват чрез програмируем контролер според диаметъра и типа на арматурата.

BUTT-WELDING MACHINE

model: KOMAND FW-32

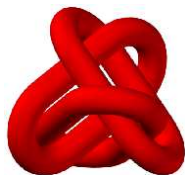
Butt-welding machine is designed for butt-welding of armature from $\phi 6.5$ up to №32.

Technical Specification

Diameter of the welding armature, mm	$\phi 6.5 \div \text{№}32$
Speed of closure of the clamps, sec	1
Velocity pressure in the welding, cm/sec	7
Tightening force, N	up to 60000
Welding pressure, N	up to 40000
Voltage, V	380
Welding power, kVA	85
Secondary power, kW	1,5
Weight, kg	970
Dimension L x B x H, mm	1750 x 1000 x 1450

Manual mode: - the armature is placed, clamped and released manually. The pressure, electricity power and time for welding are determined manually

Semi-automatic mode: - the armature is put and tighten/release manually. The duration of the heating and pressuring are adjusted through a programmable controller according the diameter and type of armature.



KOMAND Ltd

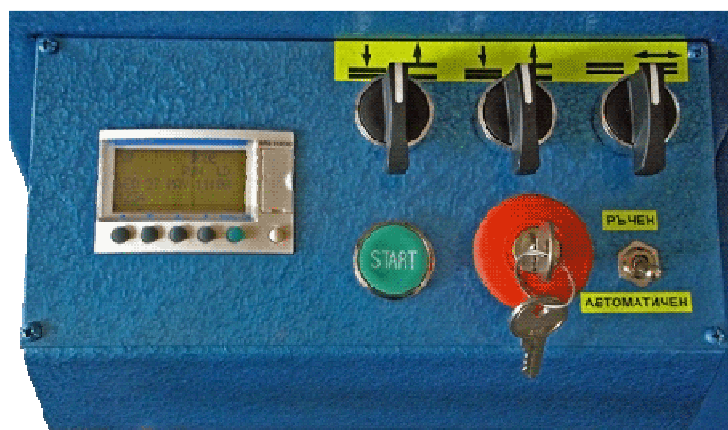
manufacture of machines for metal-works
in building construction

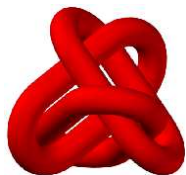
Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com





KOMAND Ltd

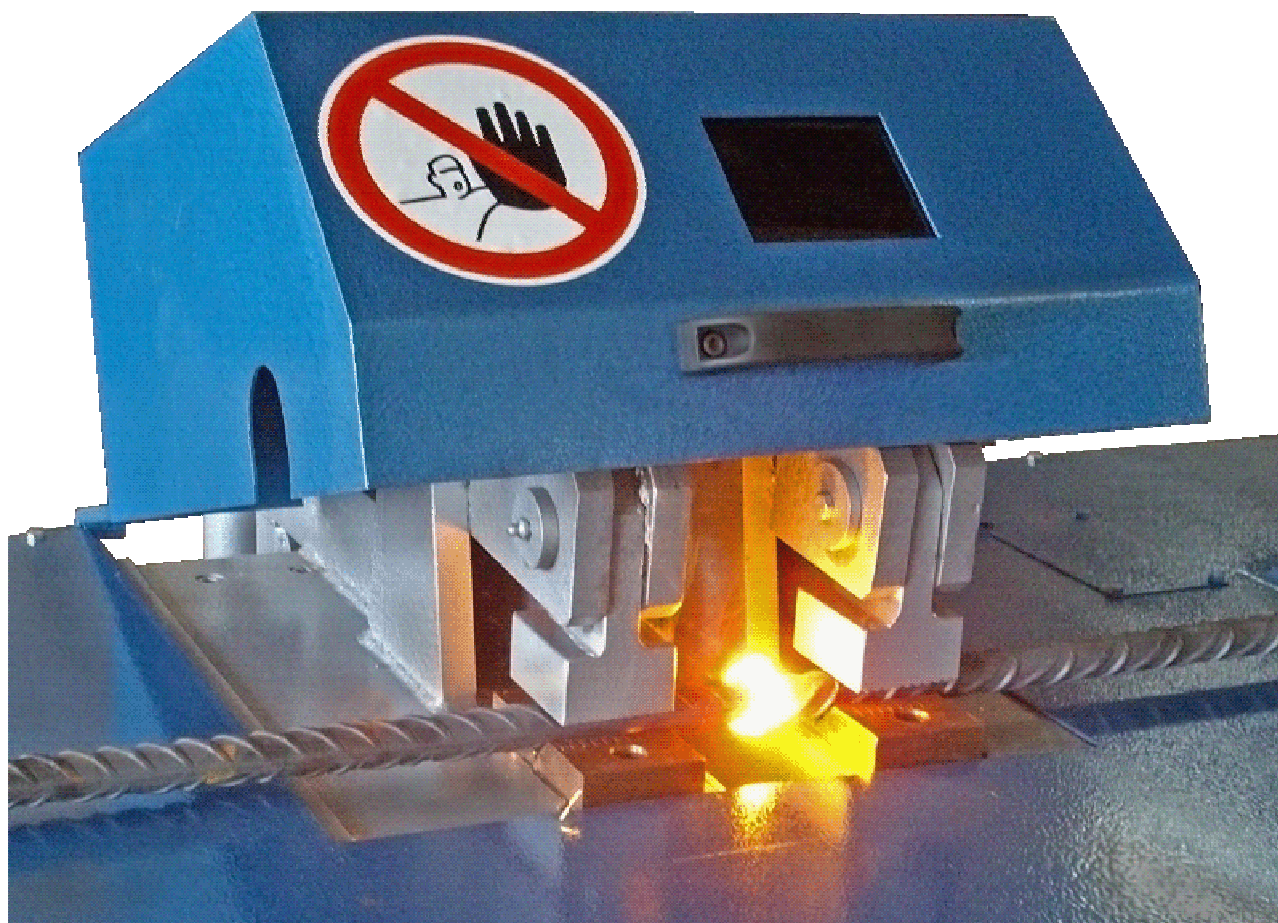
manufacture of machines for metal-works
in building construction

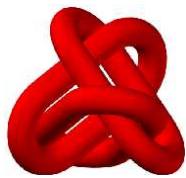
Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com





KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com

ИЗПРАВНО - ОТРЕЗНА МАШИНА до №16

Изправно – отрезната машина е предназначена за развиване, изправяне и рязане на размер на арматурно желязо до №16 от кангали с външен диаметър до 1550 mm и тегло до 2000 кг.

Технически характеристики

Ръчен режим на работа:

Използва се при първоначално зареждане на машината с арматура или за тестване: тестване на хидравликата, тегленето, рязането, меренето и въртенето на вретеното.

Автоматичен режим на работа:

Автоматично изтегля и изправя арматурата, като отрязва заден брой заготовки на зададена дължина.

Изправно-отрезната машина се състои основно от три възела:

1. Размотаващо устройство;
2. Изправно-отрезен модул;
3. Стилаж.

Диаметър на арматурата, mm	φ6 ÷ №16
Външен диаметър на кангала, mm	< 1550
Вътрешен диаметър на кангала, mm	>500, >800
Скорост на изтегляне, m/min	до 100
Обороти на вретено, min ⁻¹	1680
Време за срязване, min	0,0025
Теглителна сила, N	10650
Дължина на отрязване*, m	0,1 ÷ 99
Отклонение от дължината на отрязване, mm	±1
Брой среза за един цикъл	1 ÷ 9999
Мощност, kW	45
Напрежение, V	380
Тегло, kg.	
Изправно – отрезния модул	1800
Стилажи	140
Размотаващото устройство	1060
Общо	3000

STRAIGHTENING - CUTTING MACHINE up to №16

The straightening-cutting machine is designed for winding, straightening and cutting of armature iron up to №16, from a bunch with external diameter up to 1550 mm and weight up to 2000 kg.

Technical Specification

Manual mode:

Is used when the machine is loaded with armature for first time or for testing of: testing of hydraulics, pulling, and cutting, measuring or turning of the wheel.

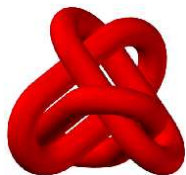
Automatic mode:

Is used for automatic pulling and straightening of armature, It cuts certain number with certain length.

The straightening-cutting machine mainly consists of three modules:

1. Unwinding device;
2. Straightening-cutting module;
3. Frame.

Diameter of armature, mm	φ6 ÷ №16
External diameter of bunch, mm	< 1550
Internal diameter of bunch, mm	>500, >800
Speed of pulling, m/min	up to 100
Spins of the wheel, min ⁻¹	1680
Time to cut, min	0,0025
Pulling capacity, N	10650
Length of cutting*, m	0,1 ÷ 99
Discrepancy in the length of cutting, mm	±1
Number of cuts for one cycle	1 ÷ 9999
Power, kW	45
Voltage, V	380
Weight, kg.	
Straightening-cutting module	1800
Frames	140
Unwinding device	1060
Total	3000
Measurements L x B x H, mm	
Straightening-cutting module	2400 x 2000 x 850
Frames	12400 x 1200 x 1250
Unwinding device	2500 x 1900 x 3500



KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

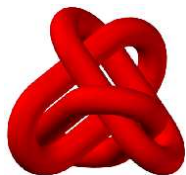
Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com





KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com

ИЗПРАВНО - ОТРЕЗНА МАШИНА до №12

Изправно – отрезната машина е предназначена за развиване, изправяне и рязане на размер на арматурно желязо до №12 от кангали с външен диаметър до 1550 mm и тегло до 2000 kg.

Технически характеристики

Ръчен режим на работа:

Използва се при първоначално зареждане на машината с арматура или за тестване: тестване на хидравликата, тегленето, рязането, меренето и въртенето на вретеното.

Автоматичен режим на работа:

Автоматично изтегля и изправя арматурата, като отрязва заден брой заготовки на зададена дължина.

Изправно-отрезната машина се състои основно от три възела:

1. Размотаващо устройство;
2. Изправно-отрезен модул;
3. Стилаж.

Диаметър на арматурата, mm	ф6 ÷ №12
Външен диаметър на кангала, mm	< 1550
Вътрешен диаметър на кангала, mm	>790
Скорост на изтегляне, m/min	до 86
Обороти на вретено, min ⁻¹	1680
Време за срязване, min	0,006
Теглителна сила, N	9730
Дължина на отрязване*, m	0,1 ÷ 99
Отклонение от дължината на отрязване, mm	±1
Брой среза за един цикъл	1 ÷ 9999
Мощност, kW	15
Напрежение, V	380
Тегло, kg.	
Изправно – отрезния модул	880
Стелажи	150
Размотаващото устройство	200
Общо	1230

STRAIGHTENING - CUTTING MACHINE up to №12

The straightening-cutting machine is designed for winding, straightening and cutting of armature iron up to №12, from a bunch with external diameter up to 1550 mm and weight up to 2000 kg.

Technical Specification

Manual mode:

Is used when the machine is loaded with armature for first time or for testing of: testing of hydraulics, pulling, and cutting, measuring or turning of the wheel.

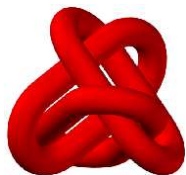
Automatic mode:

Is used for automatic pulling and straightening of armature. It cuts certain number with certain length.

The straightening-cutting machine mainly consists of three modules:

1. Unwinding device;
2. Straightening-cutting module;
3. Frame.

Diameter of armature, mm	ф6 ÷ №12
External diameter of bunch, mm	< 1550
Internal diameter of bunch, mm	>790
Speed of pulling, m/min	up to 86
Spins of the wheel, min ⁻¹	1680
Time to cut, min	0,006
Pulling capacity, N	9730
Length of cutting*, m	0,1 ÷ 99
Discrepancy in the length of cutting, mm	±1
Number of cuts for one cycle	1 ÷ 9999
Power, kW	15
Voltage, V	380
Weight, kg.	
Straightening-cutting module	880
Frames	150
Unwinding device	200
Total	1230
Measurements L x B x H, mm	
Straightening-cutting module	1600 (2000) x 850 x 1700
Frames	6 x 2000 x 1000 x 1100
Unwinding device	2300 x 1600 x 2000



KOMAND Ltd

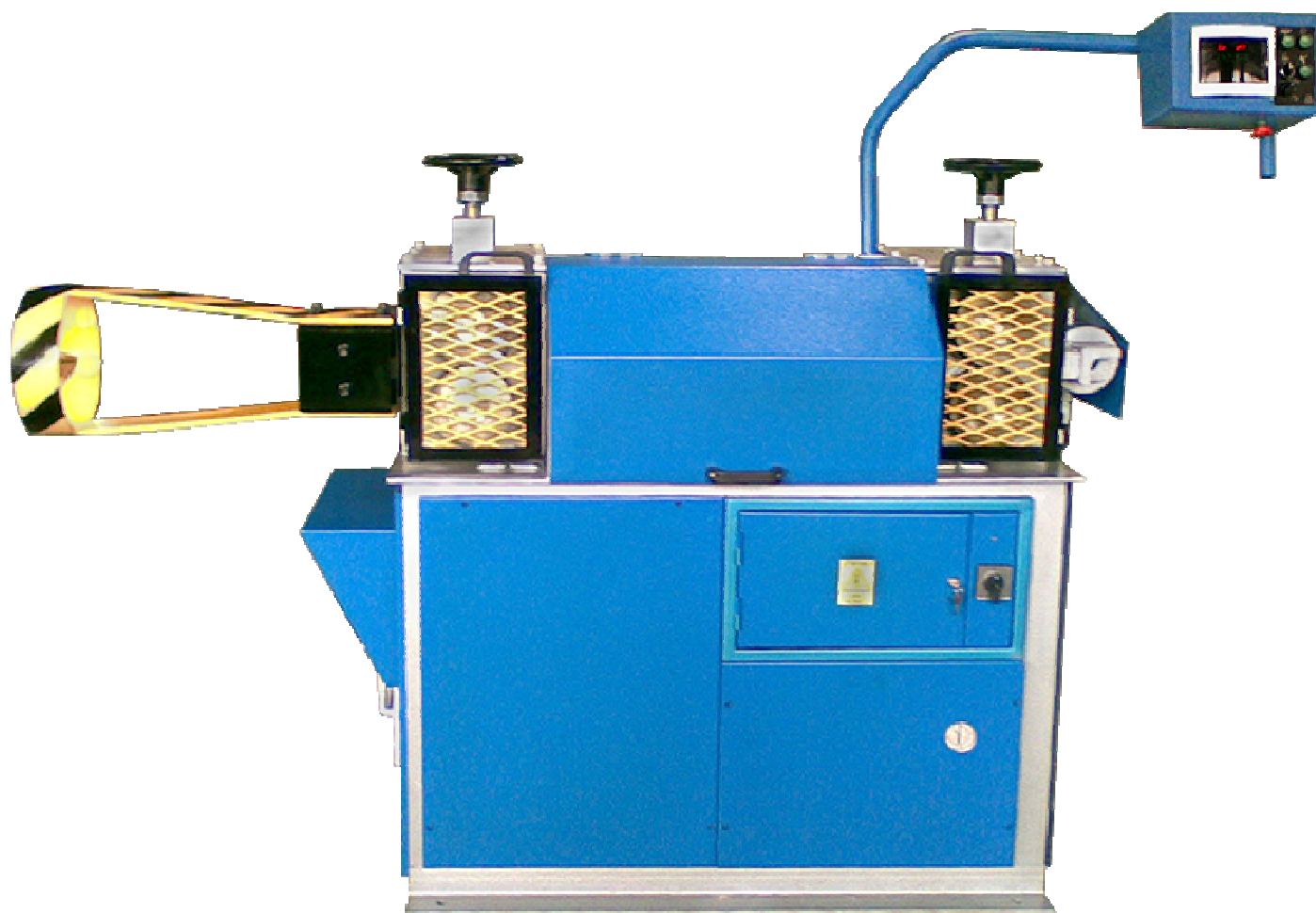
manufacture of machines for metal-works
in building construction

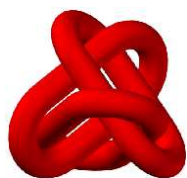
Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com





KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com

АВТОМАТИЧЕН БИГЛЯР до №16 с изправяне чрез барабан/вретено КОМАНД АBB-16

Автоматичния бигляр е предназначен за автоматично изтегляне и изправяне на арматура до №16, както и нейното автоматично огъване и рязане по зададени ъгли и размери.

Технически характеристики

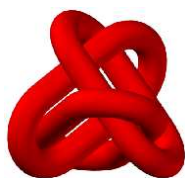
Максимален диаметър на обработваната арматура, mm	до №16
Скорост на изтегляне, m/s	0 ÷ 100 (0 ÷ 50 ½)
Скорост на огъване, °/s	0 ÷ 285
Време за рязане, sec	0,15 (0,3 ½)
Количество на задавани параметри за един детайл, бр.	1 ÷ 200
Максимална огъната дължина на страната съобразена с габаритите на машината, mm	1500
Минимална първа дължина на страната, mm	150
Минимална последна дължина на страната след огъване при R18, mm	40
Минимална последна дължина на страната след огъване при R18, mm	0
Максимален положителен ъгъл на огъване, °	180
Максимален отрицателен ъгъл на огъване, °	180
Допуск на дължината, mm	до ±1
Допуск на ъгъла, °	до ±1
Количество препрограмируеми програми, бр.	100
Напрежение, V	380
Мощност, kW	49
Тегло, кг.	2800
Габаритни размери L x B x H, mm	5800 x 2500 x 1600

AUTOMATIC STIRRUP BENDING MACHINE up to №16 straightening by a spindle model: KOMAND ABB-16

Automatic Stirrup Bender is designed for winding, straightening, bending and cutting of armature iron up to №16 mm.

Technical Specification

Diameter of armature, mm	up to №16
Speed of pulling, m/min	0 ÷ 100 (0 ÷ 50 ½)
Speed of bending, °/s	0 ÷ 285
Time to cut, sec	0,15 (0,3 ½)
Number of input parameters for one detail	1 ÷ 200
Maximum bending length of the side, mm	1500
Minimum first length, mm	150
Minimum last length after bending - R18, mm	40
Minimum last length after bending - R30, mm	0
Maximum positive bending angle, °	180
Maximum negative bending angle, °	180
Length tolerance, mm	up to ±1
Angle tolerance, °	up to ±1
Number of the programs	100
Voltage, V	380
Power, kW	49
Weight, kg	2800
Dimension L x B x H, mm	5800 x 2500 x 1600



KOMAND Ltd

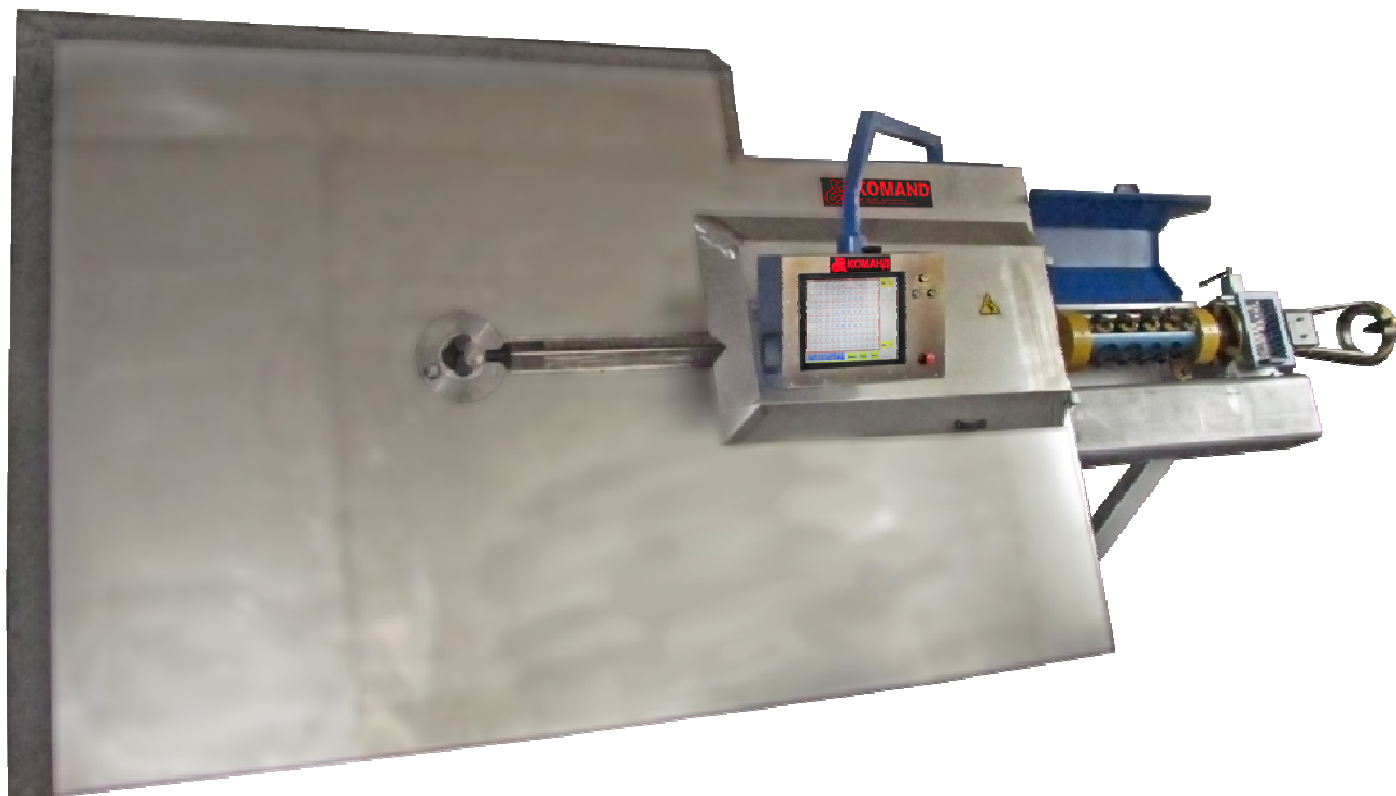
manufacture of machines for metal-works
in building construction

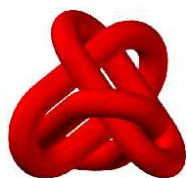
Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com





KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com

АВТОМАТИЧЕН БИГЛЯР до №12 с изправяне чрез барабан/вретено КОМАНД АBB-12

Автоматичния бигляр е предназначен за автоматично изтегляне, изправяне, огъване и рязане по зададени ъгли и размери на арматура до №12.

Технически характеристики

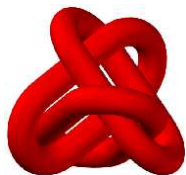
Максимален диаметър на обработваната арматура, mm	до №12
Скорост на изтегляне, m/min	0 ÷ 60
Скорост на огъване, °/s	0 ÷ 300
Време за рязане, sec	0,65
Количество на задавани параметри за един детайл, бр.	1 ÷ 200
Максимална огъната дължина на страната съобразена с габаритите на машината, mm	900
Минимална първа дължина на страната, mm	90
Минимална последна дължина на страната след огъване при R10, mm	35
Минимална последна дължина на страната след огъване при R20, mm	0
Максимален положителен ъгъл на огъване, °	180
Максимален отрицателен ъгъл на огъване, °	180
Допуск на дължината, mm	до ±1
Допуск на ъгъла, °	до ±1
Количество препрограмируеми програми, бр.	100
Напрежение, V	380
Мощност, kW	16
Тегло, кг.	1820
Габаритни размери L x B x H, mm	4860x1340x2400

AUTOMATIC STIRRUP BENDING MACHINE up to №12 straightening by a spindle model: KOMAND ABB-12

Automatic Stirrup Bender is designed for winding, straightening, bending and cutting of armature iron up to №12 mm.

Technical Specification

Diameter of armature, mm	up to №12
Speed of pulling, m/min	0 ÷ 60
Speed of bending, °/s	0 ÷ 300
Time to cut, sec	0,65
Number of input parameters for one detail	1 ÷ 200
Maximum bending length of the side, mm	900
Minimum first length, mm	90
Minimum last length after bending - R10, mm	35
Minimum last length after bending - R20, mm	0
Maximum positive bending angle, °	180
Maximum negative bending angle, °	180
Length tolerance, mm	до ±1
Angle tolerance, °	до ±1
Number of the programs	100
Voltage, V	380
Power, kW	16
Weight, kg	1820
Dimension L x B x H, mm	4860x1340x2400



KOMAND Ltd

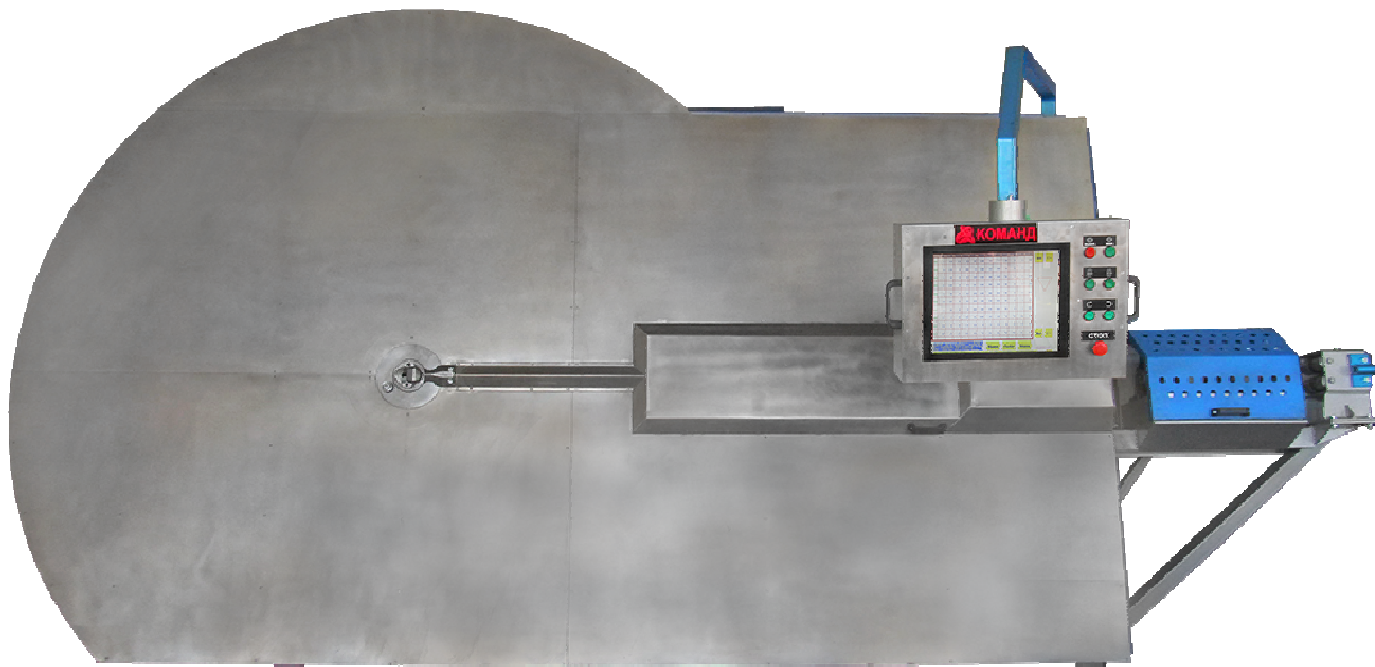
manufacture of machines for metal-works
in building construction

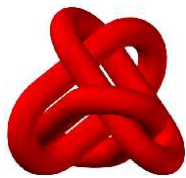
Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com





KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com

ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА - PB-40

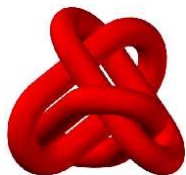
Пелетната горелка PB-40 е предназначена за автоматизирано изгаряне на пелети от всякакъв вид горим материал. Използва се за отопление на жилищни и други сгради, за които е необходима мощност до 40 kW. Целия цикъл по запалване, поддържане на определената температура и гасене е автоматичен. Горелката работи на три степени на мощност + поддържане на огъня в зависимост от температурата на водата в котела, като превключването на степените е автоматично. За нормалната и безпроблемна работа на горелката е необходимо само периодично зареждане на бункера с пелети и почистване на отделената пепел в зоната пред и под горивната камера в котела, като периода на почистване пряко зависи от интензивността на работа на горелката, вида на пелетите и свободното пространство пред и под горивната камера в котела. Без проблем горелката работи с нискокачествени и агро пелети, с повишено отделяне на пепел и образуващи шлака. Възможно е и контролиране на горелката през стаен термостат, което оптимизира разхода на пелети. Горелката разполага с до три програмируеми таймера за включване/изключване на горелката в денонощие. Пулта за управление на горелката е подвижен - има стойка за поставяне на хоризонтална повърхност (котела или горелката), както и възможност за закачане на стена.

Основни и предимства:

1. Автоматизирано изгаряне на пелети от всякакъв вид горим материал - без проблем работи с по-ниско качествени пелети, например по-евтините пелети от слънчогледови люспи (цена към септември 2012 г. - 260 лв./тон), които са с повишено отделяне на пепел и шлака, което при голяма част от горелките предлагани на нашия пазар това е проблем;
2. Управление на циркуляционните помпи на основната инсталация за отопление и бойлер за гореща вода;
3. Възможно е да се монтира на почти всеки вид котел без сложна преработка на вратата му - минимален диаметър, който трябва да се направи във вратата на котела е $\phi 102$ mm.
4. Лесна и интуитивна настройка на всички параметри свързани с управление процеса на горене;
5. Поддръжка на дата и час с възможност за програмиране на до три периода в денонощието, в които горелката да работи;
6. Пълна самодиагностика на хардуера и датчиците. При регистриран проблем се извежда кратко съобщения за причината и ако е необходимо, автоматично се променя режима на работа;
7. Възможност за задаване на автоматично почистване от 1 до 4 пъти в денонощието, ако е необходимо;
8. Автоматично регулиране на мощността (количеството на подавани пелети и скоростта на вентилатора) на три степени за оптимално постигане на зададената температура в котела, както и допълнителен режим за временно поддържане на огъня за избягване на цикли на запалване и загасване при временно намаляване на необходимостта от енергия;
9. Охлаждане стените на горивната камера, чрез двойна стена и въздушна междина – не позволява голямото им нагриване, което удължава живота на горивната камера;
10. Автоматично изключване при възникнал проблем – проблем с датчици, задръстване, изчерпване на горивото или обратен огън в шнека;
11. Подаване на вторичен въздух във вътрешния шнек на горелката, възпрепятстващ ефекта „обратен“ огън;
12. Външно изнесен пулт за управление позволяващ лесната работа с него и изнасянето му в друго помещение.

Технически характеристики

Топлинна мощност, kW	15 ÷ 40
Степени на мощност	3
Гориво	пелети 6 и 8 mm
Запалване	нагревател
Ел. захранване	монофазно 220V
Консумация на ел. енергия в работен режим	15 ÷ 38 W/h
Консумация на ел. енергия в Standby	2 W/h
Тегло, кг.	22
Габаритни размери В x Н x L, mm	270 x 270 x 600
Размери на горелката, mm частта извън котела	370 x 270 x 270
Размери на горивната камера, mm частта вътре в котела	$\phi 160$ x 185
Минимален отвор във вратата на котела, mm за да се монтира горелката	$\phi 102$
Минимални размери на горивната камера на котела за безпроблемна работа на горелката В x Н x L, mm	250 x 250 x 300



KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com

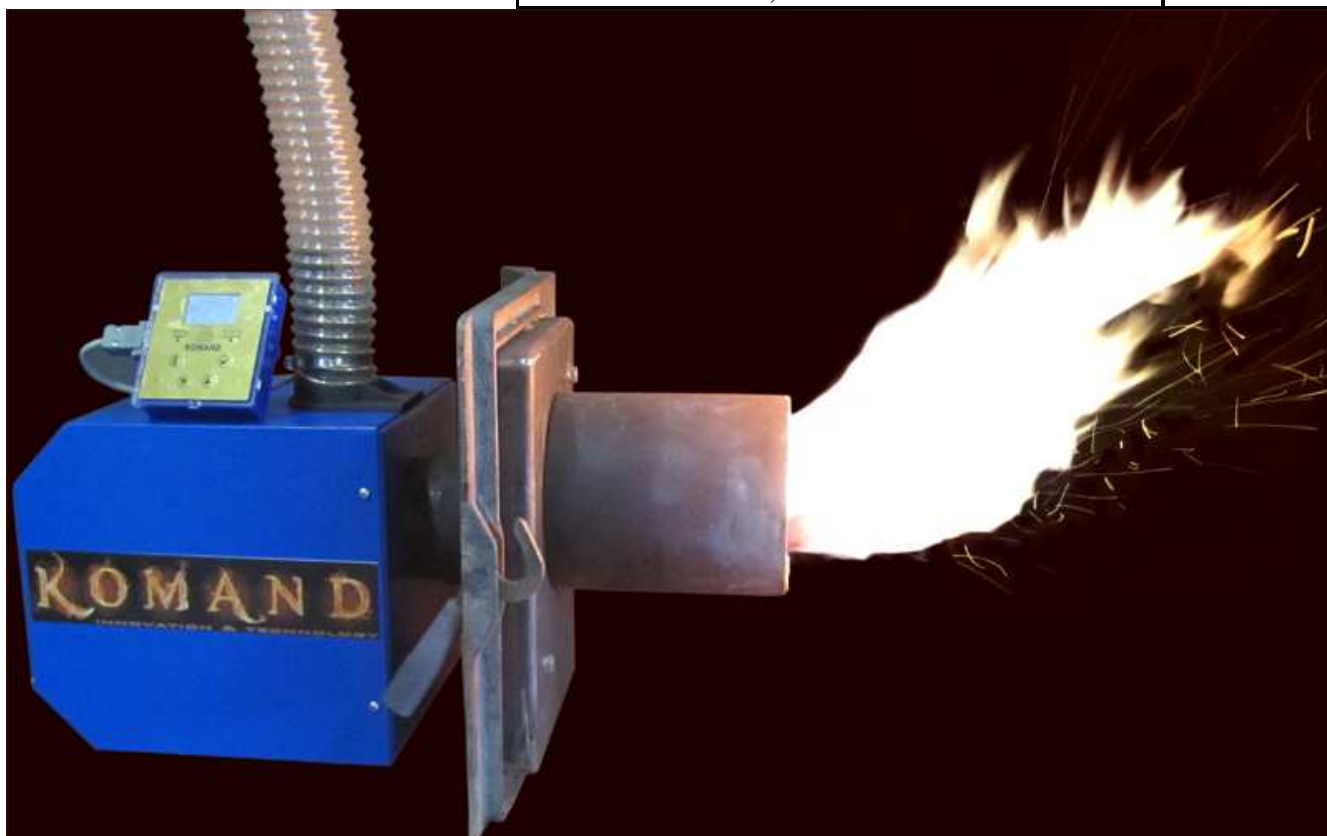
PELLET BURNER - PB-40

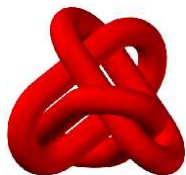
Pellet burner PB-40 is designed for automated burning pellets from any combustible material. It is used for heating of residential and other buildings that need power to 40 kW. Hole in the door of the boiler to the burner is fixed to the minimum possible fit on almost all models of boilers - minimum hole diameter is $\phi 102$ mm. The most simple is the installation of boilers designed to burn liquid / gaseous fuels (oil, gas, etc..) as the hole in the door is existing and pellet burner flange is standard for them. Whole cycle of ignition, maintenance of specified temperature and extinguish is automatic. The burner operates on three levels + maintenance of fire, depending on water temperature in the boiler, as switching levels is automatic. For the normal and smooth working of the pellet burner is only needed periodically loading the hopper with pellets and cleaning of ash emitted in the area in front of and below the combustion chamber in the boiler, as the period of cleaning is directly dependent on the intensity of the burner, the type of pellets and free space before and under the boiler combustion chamber.

Without problem, the pellet burner works with low-grade and agro pellets, with increased excretion of ash and slag forming. Very good work with the cheapest sunflower pellets (price August 2012 - 180 BGN. /t), which is a major problem for most pellet burners. The pellet burner can control of the main circulating pump heating system (radiators) and circulating pump for water-heater. The water-heater can be heated individually, as the pellet burner is started in "summer" mode. The pellet burner can be controlled by room thermostat which optimizes the pellets consumption. The pellet burner has three programmable on/off timers on day. Control panel/LCD of the burner is removable - stand to put on a horizontal surface (boiler or burner), and the possibility of hanging wall.

Technical specification

Capacity, kW	15 ÷ 40
Power levels	3
Fuel	pellets 6 and 8 mm
Ignition	heater
Power supply	monophasic 220V
Power consumption in auto mode	15 ÷ 38 W/h
Power consumption in Standby	2 W/h
Weight, kg	22
Overall dimensions B x H x L, mm	270 x 270 x 600
Dimensions of the burner, mm part outside the door of the boiler	370 x 270 x 270
Dimensions of the combustion chamber, mm part inside the boiler	$\phi 160$ x 185
Minimum diameter of the hole in the door of the boiler, mm to install the pellet burner	$\phi 102$
Minimum dimensions of the combustion chamber of the boiler for smooth operation of the burner B x H x L, mm	250 x 250 x 300





KOMAND Ltd

manufacture of machines for metal-works
in building construction

Vidin BULGARIA

WEST INDUSTRIAL AREA

tell./fax: +359 94 600 185 GSM +359 88 874 59 74

e-mail: info@komand-bg.com URL: www.komand-bg.com

