



АКСЕССУАРЫ ТОЛЩИНОЙ 0,8 ММ

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Основные сведения об изделии

Аксессуары серии ESCA 5 толщиной 0,8 мм товарного знака IEK (далее – изделия) предназначены для монтажа конструкций на основе элементов системы кабельных лотков.

В зависимости от исполнения изделия могут применяться внутри общественных, производственных зданий, сооружений и объектов розничной торговли, вне помещений под навесом, на открытом воздухе, а также в помещениях с повышенной влажностью.

Изделия являются металлическими компонентами системы кабельных лотков и изготавливаются из листовой стали.

Изделия выпускаются по ТУ 27.33.13-002-83135016-2017.

Технические данные

Основные технические данные изделий приведены в таблице 1.

Общие виды изделий представлены на рисунках 1–18.

Габаритные размеры и масса изделий приведены в таблицах 2–19.

Комплектность

Комплект поставки изделий приведён в таблицах 2–19.

Меры безопасности

Перед началом эксплуатации изделий необходимо ознакомиться с руководствами по эксплуатации CLN/P.001.

Все работы по монтажу и обслуживанию изделий должны производиться исправным инструментом с соблюдением правил техники безопасности, специально обученным персоналом в соответствии с требованиями нормативно-технической документации в области электротехники.

Правила монтажа и эксплуатации

Изделия должны эксплуатироваться в условиях и по назначению, отвечающих их конструктивному исполнению.

Монтаж изделий выполнять в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации CLN/P.001.

Изделия не требуют специального обслуживания в процессе эксплуатации.

Аксессуары являются законченными изделиями и ремонту не подлежат, при выходе из строя – утилизировать. По истечении срока службы изделия утилизировать.

Диапазон температуры окружающей среды – от минус 50 °С до плюс 40 °С.

Максимальное среднегодовое значение относительной влажности воздуха – 75 % при температуре плюс 15 °С. Допускается влажность 100 % при температуре плюс 25 °С.

Транспортирование, хранение и утилизация

Транспортирование изделий допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим защиту от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги. Условия транспортирования – средние (С) по ГОСТ 23216.

Условия транспортирования и хранения изделий в части воздействия климатических факторов внешней среды от минус 50 °С до плюс 50 °С.

Запрещается хранить и транспортировать любой груз на поверхности упакованного изделия.

Запрещается ходить по изделию.

Запрещается хранение изделия на открытых площадках и транспортирование на открытых грузовых платформах транспорта.

После вывода из эксплуатации изделия утилизируются путём передачи организациям, занимающимся приёмом и переработкой чёрных металлов.

Срок службы и гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации изделий – 36 месяцев со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Срок хранения до ввода в эксплуатацию – 36 месяцев.

Срок службы изделий – 20 лет.

EN

Basic product data

ESCA 5 series accessories 0,8 mm thick IEK trademark (hereinafter referred to as – the products) are designed for mounting structures based on components of the cable tray system.

Depending on the design, the products can be used inside public and industrial buildings, facilities and retail facilities, outside under a canopy, outdoors, as well as in rooms with high humidity.

The products are a metal component of the cable tray system and are manufactured from sheet steel.

Technical data

The main technical data of the products are given in the table 1.

The general views of the products are shown in figures 1–18.

Overall dimensions and mass of the products are given in tables 2–19.

Completeness of set

The delivery set of products is given in tables 2–19.

Safety measures

Before starting operation of products, please, familiarize yourself with the CLN/P.001 operating manual.

Installation and maintenance of products should be carried out with a serviceable tool, with observing safety rules, by specially trained personnel in accordance with the requirements of normative and technical documentation in the field of electrical engineering

Installation and operation rules

Products should be operated under the conditions corresponding to their design.

Mount products according to the CLN/P.001 operating manual.

Products do not require special maintenance during operation.

Accessories are non-repairable finished products. Dispose of them in case of damage. At the end of the service life, products should be disposed of

Ambient temperature range is from minus 50 °C to plus 40 °C.

Maximum annual average value of relative air humidity is 75 % at the temperature of plus 15 °C. Humidity of 100 % at the temperature of plus 25 °C is allowed.

Transportation, storage and disposal

Transportation of products is allowed by any type of covered transport ensuring protection from mechanical damage, dirt and moisture ingress.

Transportation and storage conditions of products in terms of the environment climatic factors' impact are from minus 50 °C to plus 50 °C.

After decommissioning the products are disposed of by handing them over to organizations engaged in the reception and recycling of ferrous metals.

Service life and manufacturer's warranties

The warranty period of products' operation – 36 months from the date of sale provided that the consumer complies with the rules of transportation, storage, installation and operation.

Service life before commissioning of products – 36 months.

Service life of products – 20 years.

KZ

Бұйым туралы негізгі ақпарат

IEK тауар белгісінің ESCA 5 сериясының қалыңдығы 0,8 мм керек-жарақтары (бұдан әрі – бұйымдар) кабель науалары жүйесінің элементтері негізінде конструкцияларды монтаждауға арналған.

Орындалуына қарай бұйымдар қоғамдық, өндірістік ғимараттардың, үймереттер мен бөлшек сауда объектілерінің ішінде, үйжайлардан тыс бастырманың астында, ашық ауада, сондай-ақ ылғалдылығы жоғары үйжайларда қолданылуы мүмкін.

Бұйымдар кабель науалардың металл құрамдастары болып табылады және табақшалы болаттан жасалады.

Бұйымдар 27.33.13-002-83135016-2017 ТШ бойынша шығарылады.

Техникалық деректер

Техникалық деректер 1-кестеде келтірілген.

Бұйымдардың жалпы көрінісі 1–18-суреттерде көрсетілген.

Бұйымның габаритті өлшемдері мен салмағы 2–19-кестелерде келтірілген.

Жиынтықтылығы

Бұйымдардың жеткізілім жиынтығы 2–19-кестелерде келтірілген.

Қауіпсіздік шаралары

Бұйымдарды пайдалануды бастамас бұрын CLN/P.001 пайдалану жөніндегі нұсқаулықпен танысу қажет.

Бұйымдарды монтаждау және қызмет көрсету бойынша барлық жұмыстар қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтай отырып, жарамды құралмен, электротехника саласындағы нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптарына сәйкес арнайы оқытылған персоналмен жүргізілуі тиіс.

Монтаждау және пайдалану ережелері

Бұйымдарды орнату CLN/P.001 пайдалану жөніндегі нұсқаулықтың талаптарына сәйкес жүзеге асырылады.

Бұйымдар жұмыс кезінде арнайы техникалық қызмет көрсетуді қажет етпейді.

Керек-жарақтары дайын бұйымдар болып табылады және жөндеуге жатпайды, істен шыққан кезде-кедеге жарату. Бұйымдарды қызмет ету мерзімі аяқталғаннан кейін тастаңыз.

Қоршаған орта температурасының диапазоны минус 50 °С-тан плюс 40 °С-қа дейін.

Ауаның салыстырмалы ылғалдылығының максималды жылдық орташа мәні 75 %, плюс 15 °С температурада. Плюс 25 °С температурада 100 % ылғалдылыққа рұқсат етіледі.

Тасымалдау, сақтау және кәдеге жарату

Бұйымдарды тасымалдауға механикалық зақымданудан, ластанудан және ылғалдың түсуінен қорғауды қамтамасыз ететін жабық көліктің кез келген түрімен жол беріледі. Тасымалдау шарттары – МЕМСТ 23216 бойынша орташа (С).

Сыртқы ортаның климаттық факторларының әсеріне қатысты бұйымдарды тасымалдау және сақтау шарттары минус 50 °С-тан плюс 50 °С-қа дейін.

Пайдаланудан шығарылғаннан кейін бұйымдар қара металдарды қабылдаумен және өңдеумен айналысатын ұйымдарға беру арқылы кәдеге жаратылады.

Өндірушінің қызмет ету мерзімі және кепілдіктері

Пайдаланудың кепілдік мерзімі – тұтынушы тасымалдау, сақтау, монтаждау және пайдалану ережелерін сақтаған жағдайда сатылған күннен бастап 36 ай.

Пайдалануға берілгенге дейін сақтау мерзімі – 36 ай.

Қызмет ету мерзімі – 20 жыл.

Таблица / Table / Кесте 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение изделий для исполнения / Value of products for execution / Орындауға арналған өнімдердің құны		
	стандарт / standard	RAL	HDZ
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 / Climatic category / МЕМСТ 15150 бойынша климаттық орындау	УХЛ2, OM2 / NF, MU		УХЛ1, OM1 / NF, MU
Материал / Material / Материалы	Прокат 02 по ГОСТ 14918 / Hot-dip zinc-coated steel sheet 02 / МЕМСТ 14918 бойынша 02 маркасын жалға алу		K270B5-II-Г по ГОСТ 16523 / Rolled sheet from quality carbon steel / МЕМСТ 16523 бойынша K270B5-II-Г
Покрытие / Coating / Қамту	По методу Сендзимира / According to Sendzimir coating process / Сендзимир әдісі бойынша	По методу Сендзимира, порошковая окраска / According to Sendzimir coating process, powder paint / Сендзимир әдісі бойынша ұнтақты бояу	Гор. Ц55 по ГОСТ 9.307 / Hot-galvanizing 55µm / МЕМСТ 9.307 бойынша Гор. Ц55
Толщина цинкового покрытия, мкм, не менее / Thickness of zinc coating, µm, not less / Мырышы жабынның қалыңдығы, мкм, кем емес	5		55
Класс стойкости к коррозии по ГОСТ Р 52868-2021 (МЭК 61537) / Corrosion resistance class according to IEC 61537 / МЭК 61537 бойынша коррозияға төзімділік класы	1		6
Ударная прочность по ГОСТ Р 52868-2021 (МЭК 61537), Дж / Impact resistance according to IEC 61537, J / МЭК 61537 бойынша соққы беріктігі, Дж	10		
Электропроводный компонент / Electrically conductive component / Электр өткізгіш компоненті	Да / Yes / Иә	Нет / No / Жоқ	Да / Yes / Иә

Таблица 2 – Основные параметры отвода Т-образного / Table 2 – Main parameters of the T-branch / 2 кесте – Т-теріздіс бұрманың негізгі параметрлері

Наименование / Denomination / Атауы	В, mm	В1, mm	Н, mm	W, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
						стандарт / standard	HDZ	RAL	
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 35×50 mm 0,8 mm	50	331,4	36	180	0,8	0,33	0,37	0,35	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 35×100 mm 0,8 mm	100	385		200	0,8	0,4	0,45	0,42	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 35×150 mm 0,8 mm	150	435		200	0,8	0,46	0,52	0,49	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 35×200 mm 0,8 mm	200	485		200	0,8	0,53	0,60	0,56	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 35×300 mm 0,8 mm	300	585		200	0,8	0,65	0,73	0,69	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 50×50 mm 0,8 mm	50	331,4	51	200	0,8	0,37	0,42	0,39	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 50×100 mm 0,8 mm	100	385		200	0,8	0,45	0,51	0,48	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 50×150 mm 0,8 mm	150	435		200	0,8	0,51	0,57	0,54	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 50×200 mm 0,8 mm	200	485		200	0,8	0,57	0,64	0,60	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 50×300 mm 0,8 mm	300	585		200	0,8	0,7	0,79	0,74	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 50×400 mm 0,8 mm	400	685		200	0,8	0,82	0,92	0,87	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 50×500 mm 0,8 mm	500	785		200	0,8	0,95	1,07	1,01	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 50×600 mm 0,8 mm	600	885		200	0,8	1,07	1,21	1,13	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-теріздіс бұрма 80×80 0,8 mm	80	365	81	200	0,8	0,51	0,57	0,54	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-теріздіс бұрма 80×100 0,8 mm	100	385		200	0,8	0,53	0,60	0,56	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-теріздіс бұрма 80×150 0,8 mm	150	435		200	0,8	0,6	0,68	0,64	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-теріздіс бұрма 80×200 0,8 mm	200	485		200	0,8	0,66	0,74	0,70	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-теріздіс бұрма 80×300 0,8 mm	300	585		200	0,8	0,78	0,88	0,83	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-теріздіс бұрма 80×400 0,8 mm	400	685	81	200	0,8	0,91	1,02	0,96	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 80×500 mm 0,8 mm	500	785		200	0,8	1,04	1,17	1,10	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 80×600 mm 0,8 mm	600	885		200	0,8	1,16	1,31	1,23	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 100×100 mm 0,8 mm	100	385	101	200	0,8	0,59	0,66	0,63	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 100×150 mm 0,8 mm	150	435		200	0,8	0,65	0,73	0,69	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 100×200 mm 0,8 mm	200	485		200	0,8	0,72	0,81	0,76	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 100×300 mm 0,8 mm	300	585		200	0,8	0,84	0,95	0,89	1

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 2

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	B1, mm	H, mm	W, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
						стандарт / standard	HDZ	RAL	
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 100×400 mm 0,8 mm	400	685	101	200	0,8	0,97	1,09	1,03	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 100×500 mm 0,8 mm	500	785		200	0,8	1,09	1,23	1,16	1
Отвод Т-образный / T-branch / Т-терізді бұру 100×600 mm 0,8 mm	600	885		200	0,8	1,22	1,37	1,29	1

* Масса может иметь отклонение $\pm 10\%$, что обусловлено допустимыми отклонениями на толщину проката, установленными соответствующими стандартами.

* Mass may have a deviation of $\pm 10\%$, which is due to the permissible deviations on the thickness of rolled products, specified by the relevant standards.

* Салмағында $\pm 10\%$ ауытқыма болуы мүмкін, бұл тиісті стандарттармен белгіленген илемнің қалыңдығына рұқсат етілген ауытқымалармен байланысты.

Таблица 3 – Основные параметры крышки отвода Т-образного / Table 3 – Basic parameters of the cover of the T-branch / 3 кесте – Т-теріздіес бұрма қақпағының негізгі параметрлері

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	B1, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
				стандарт / standard	HDZ	RAL	
Крышка отвода Т-образного / T-branch cover / Т-теріздіес бұрманың қақпағы 50 0,8 mm	53	279	0,8	0,16	0,18	0,17	1
Крышка отвода Т-образного / T-branch cover / Т-теріздіес бұрманың қақпағы 80 0,8 mm	83	309	0,8	0,18	0,20	0,19	1
Крышка отвода Т-образного / T-branch cover / Т-теріздіес бұрманың қақпағы 100 0,8 mm	103	329	0,8	0,19	0,21	0,20	1
Крышка отвода Т-образного / T-branch cover / Т-теріздіес бұрманың қақпағы 150 0,8 mm	153	379	0,8	0,23	0,26	0,24	1
Крышка отвода Т-образного / T-branch cover / Т-теріздіес бұрманың қақпағы 200 0,8 mm	203	429	0,8	0,27	0,30	0,29	1
Крышка отвода Т-образного / T-branch cover / Т-теріздіес бұрманың қақпағы 300 0,8 mm	303	529	0,8	0,35	0,39	0,37	1
Крышка отвода Т-образного / T-branch cover / Т-теріздіес бұрманың қақпағы 400 0,8 mm	403	629	0,8	0,42	0,47	0,44	1
Крышка отвода Т-образного / T-branch cover / Т-теріздіес бұрманың қақпағы 500 0,8 mm	503	729	0,8	0,49	0,55	0,52	1
Крышка отвода Т-образного / T-branch cover / Т-теріздіес бұрманың қақпағы 600 0,8 mm	603	829	0,8	0,57	0,64	0,60	1

* Масса может иметь отклонение $\pm 10\%$, что обусловлено допустимыми отклонениями на толщину проката, установленными соответствующими стандартами.

* Mass may have a deviation of $\pm 10\%$, which is due to the permissible deviations on the thickness of rolled products, specified by the relevant standards.

* Салмағында $\pm 10\%$ ауытқыма болуы мүмкін, бұл тиісті стандарттармен белгіленген илемнің қалыңдығына рұқсат етілген ауытқымалармен байланысты.

Таблица 4 – Основные параметры крестовины / Table 4 – Basic parameters of the crossover /
4-Кесте – Негізгі параметрлер айқастырма

Наименование / Denomination / Атауы	В, mm	В1, mm	Н, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
					стандарт / standard	HDZ	RAL	
Крестовина / Crossover / Айқастырма 35×50 0,8 mm	50	236,1	36	0,8	0,57	0,64	0,60	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 35×100 0,8 mm	100	307,0		0,8	0,81	0,91	0,86	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 35×150 0,8 mm	150	377,7		0,8	1,08	1,22	1,14	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 35×200 0,8 mm	200	448,4	36	0,8	1,38	1,55	1,46	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 35×300 0,8 mm	300	589,9		0,8	2,09	2,35	2,21	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 50×50 0,8 mm	50	236,1		0,8	0,66	0,74	0,70	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 50×100 0,8 mm	100	307,0	51	0,8	0,90	1,01	0,95	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 50×150 0,8 mm	150	377,7		0,8	1,17	1,32	1,24	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 50×200 0,8 mm	200	448,4		0,8	1,47	1,66	1,56	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 50×300 0,8 mm	300	589,9		0,8	2,18	2,45	2,31	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 50×400 0,8 mm	400	731,3		0,8	3,00	3,38	3,18	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 50×500 0,8 mm	500	872,7		0,8	3,95	4,45	4,18	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 50×600 0,8 mm	600	1014,1		0,8	5,03	5,66	5,33	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 80×80 0,8 mm	80	278,1		0,8	0,98	1,10	1,04	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 80×100 0,8 mm	100	307,0		0,8	1,08	1,22	1,14	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 80×150 0,8 mm	150	377,7		0,8	1,35	1,52	1,43	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 80×200 0,8 mm	200	448,4	66	0,8	1,65	1,86	1,75	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 80×300 0,8 mm	300	589,9		0,8	2,35	2,65	2,49	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 80×400 0,8 mm	400	731,3		0,8	3,18	3,58	3,37	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 80×500 0,8 mm	500	872,7		0,8	4,13	4,65	4,37	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 80×600 0,8 mm	600	1014,1		0,8	5,21	5,87	5,52	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 100×100 0,8 mm	100	307,0		0,8	1,19	1,34	1,26	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 100×150 0,8 mm	150	377,7		0,8	1,46	1,64	1,55	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 100×200 0,8 mm	200	448,4		0,8	1,76	1,98	1,86	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 100×300 0,8 mm	300	589,9	101	0,8	2,47	2,78	2,62	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 100×400 0,8 mm	400	731,3		0,8	3,29	3,70	3,48	1

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 4

Наименование / Denomination / Атауы	В, mm	В1, mm	Н, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
					стандарт / standard	HDZ	RAL	
Крестовина / Crossover / Айқастырма 100×500 0,8 mm	500	872,7	101	0,8	4,24	4,77	4,49	1
Крестовина / Crossover / Айқастырма 100×600 0,8 mm	600	1014,1		0,8	5,32	5,99	5,63	1

* Масса может иметь отклонение $\pm 10\%$, что обусловлено допустимыми отклонениями на толщину проката, установленными соответствующими стандартами.

* Mass may have a deviation of $\pm 10\%$, which is due to the permissible deviations on the thickness of rolled products, specified by the relevant standards.

* Салмағында $\pm 10\%$ ауытқыма болуы мүмкін, бұл тиісті стандарттармен белгіленген илемнің қалыңдығына рұқсат етілген ауытқымалармен байланысты.

Таблица 5 – Основные параметры крышки крестовины / Table 5 – Basic parameters of the crossover cover / 5 кесте – Айқастырманың қақпағының негізгі параметрлері

Наименование / Denomination / Атауы	В, mm	В1, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component * mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
				стандарт / standard	HDZ	RAL	
Крышка крестовины / Cover of the crossover / Айқастырманың қақпағы 50 0,8 mm	52,4	278,7	0,8	0,40	0,45	0,42	1
Крышка крестовины / Cover of the crossover / Айқастырманың қақпағы 80 0,8 mm	82,4	308,7	0,8	0,51	0,57	0,54	1
Крышка крестовины / Cover of the crossover / Айқастырманың қақпағы 100 0,8 mm	102,4	328,7	0,8	0,59	0,66	0,62	1
Крышка крестовины / Cover of the crossover / Айқастырманың қақпағы 150 0,8 mm	152,4	378,7	0,8	0,82	0,92	0,87	1
Крышка крестовины / Cover of the crossover / Айқастырманың қақпағы 200 0,8 mm	202,4	428,7	0,8	1,07	1,20	1,13	1
Крышка крестовины / Cover of the crossover / Айқастырманың қақпағы 300 0,8 mm	302,4	528,7	0,8	1,71	1,93	1,81	1
Крышка крестовины / Cover of the crossover / Айқастырманың қақпағы 400 0,8 mm	402,4	628,7	0,8	2,44	2,75	2,58	1
Крышка крестовины / Cover of the crossover / Айқастырманың қақпағы 500 0,8 mm	502,4	728,7	0,8	3,31	3,73	3,51	1
Крышка крестовины / Cover of the crossover / Айқастырманың қақпағы 600 0,8 mm	602,4	828,7	0,8	4,29	4,83	4,54	1

* Масса может иметь отклонение $\pm 10\%$, что обусловлено допустимыми отклонениями на толщину проката, установленными соответствующими стандартами.

* Mass may have a deviation of $\pm 10\%$, which is due to the permissible deviations on the thickness of rolled products, specified by the relevant standards.

* Салмағында $\pm 10\%$ ауытқыма болуы мүмкін, бұл тиісті стандарттармен белгіленген илемнің қалыңдығына рұқсат етілген ауытқымалармен байланысты.

Таблица 6 – Основные параметры разветвителя Т-образного / Table 6 – Basic parameters of the Tee-coupler / 6 кесте – Т-тәріздес тармақтағыштың негізгі параметрлері

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	L, mm	W, mm	H, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
						стандарт / standard	HDZ	RAL	
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 35×50 0,8 mm	50	352,3	184,4	36	0,8	0,43	0,48	0,46	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 35×100 0,8 mm	100	420,3	252,4		0,8	0,64	0,72	0,68	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 35×150 0,8 mm	150	470,3	302,4		0,8	0,88	0,99	0,93	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 35×200 0,8 mm	202	520,3	352,4		0,8	1,15	1,29	1,22	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 35×300 0,8 mm	300	620,3	452,4		0,8	1,80	2,03	1,91	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 50×50 0,8 mm	50	352,3	184,4	51	0,8	0,51	0,57	0,54	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 50×100 0,8 mm	100	420,3	252,4		0,8	0,72	0,81	0,76	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 50×150 0,8 mm	150	470,3	302,4		0,8	0,97	1,09	1,03	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 50×200 0,8 mm	202	520,3	352,4		0,8	1,24	1,40	1,31	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 50×300 0,8 mm	300	620,3	452,4		0,8	1,90	2,14	2,01	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 50×400 0,8 mm	400	720,3	552,4	51	0,8	2,67	3,01	2,83	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 50×500 0,8 mm	500	820,3	652,4		0,8	3,57	4,02	3,78	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 50×600 0,8 mm	602	920,3	752,4		0,8	4,60	5,18	4,87	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 80×80 0,8 mm	80	400,3	232,4		0,8	0,80	0,90	0,85	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 80×100 0,8 mm	100	420,3	252,4		0,8	0,89	1,00	0,94	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 80×150 0,8 mm	150	470,3	302,4	81	0,8	1,14	1,28	1,21	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 80×200 0,8 mm	202	520,3	352,4		0,8	1,42	1,60	1,50	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 80×300 0,8 mm	300	620,3	452,4		0,8	2,10	2,36	2,22	1

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 6

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	L, mm	W, mm	H, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
						стандарт / standard	HDZ	RAL	
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 80×400 0,8 mm	400	720,3	552,4	81	0,8	2,89	3,25	3,06	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 80×500 0,8 mm	500	820,3	652,4		0,8	3,81	4,29	4,03	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 80×600 0,8 mm	602	920,3	752,4		0,8	4,86	5,47	5,15	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 100×100 0,8 mm	100	420,3	252,4	101	0,8	1,00	1,13	1,06	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 100×150 0,8 mm	150	470,3	302,4		0,8	1,25	1,41	1,32	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 100×200 0,8 mm	202	520,3	352,4		0,8	1,54	1,73	1,63	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 100×300 0,8 mm	300	620,3	452,4		0,8	2,23	2,51	2,36	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 100×400 0,8 mm	400	720,3	552,4		0,8	3,04	3,42	3,22	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 100×500 0,8 mm	500	820,3	652,4		0,8	3,97	4,47	4,20	1
Разветвитель Т-образный / Tee-coupler / Т-тәріздес тармақтағыш 100×600 0,8 mm	602	920,3	752,4	101	0,8	5,03	5,66	5,33	1

* Масса может иметь отклонение $\pm 10\%$, что обусловлено допустимыми отклонениями на толщину проката, установленными соответствующими стандартами. /

* Mass may have a deviation of $\pm 10\%$, that is due to permissible thickness deviations, specified by the corresponding standards. /

* Массаның $\pm 10\%$ ауытқуы болуы мүмкін, бұл тиісті стандарттарда белгіленген прокат қалыңдығына рұқсат етілген ауытқуларға байланысты.

Таблица 7 – Основные параметры крышки разветвителя Т-образного / Table 7 – Basic parameters of the Tee-coupler cover / 7 кесте – Т-тәріздес тармақтағыш қақпағының негізгі параметрлері

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	L, mm	W, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
					стандарт / standard	HDZ	RAL	
Крышка разветвителя / Tee- coupler cover / Тармақтағыштың қақпағы 50 0,8 mm	51	208,1	167,4	0,8	0,28	0,32	0,30	1
Крышка разветвителя / Tee- coupler cover / Тармақтағыштың қақпағы 80 0,8 mm	81	310,1	197,4	0,8	0,37	0,42	0,39	1
Крышка разветвителя / Tee- coupler cover / Тармақтағыштың қақпағы 100 0,8 mm	101	330,1	217,4	0,8	0,44	0,50	0,47	1

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 6

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	L, mm	W, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
					стандарт / standard	HDZ	RAL	
Крышка разветвителя / Tee- coupler cover / Тармақтағыштың қақпағы 150 0,8 mm	151	380,1	267,4	0,8	0,64	0,72	0,68	1
Крышка разветвителя / Tee- coupler cover / Тармақтағыштың қақпағы 200 0,8 mm	201	430,1	317,4	0,8	0,86	0,97	0,91	1
Крышка разветвителя / Tee- coupler cover / Тармақтағыштың қақпағы 300 0,8 mm	301	530,1	417,4	0,8	1,42	1,60	1,50	1
Крышка разветвителя / Tee- coupler cover / Тармақтағыштың қақпағы 400 0,8 mm	401	630,1	517,4	0,8	2,10	2,36	2,22	1
Крышка разветвителя / Tee- coupler cover / Тармақтағыштың қақпағы 500 0,8 mm	501	730,1	617,4	0,8	2,91	3,28	3,08	1
Крышка разветвителя / Tee- coupler cover / Тармақтағыштың қақпағы 600 0,8 mm	601	830,1	717,4	0,8	3,83	4,31	4,06	1

* Масса может иметь отклонение $\pm 10\%$, что обусловлено допустимыми отклонениями на толщину проката, установленными соответствующими стандартами.

* Mass may have a deviation of $\pm 10\%$, which is due to the permissible deviations on the thickness of rolled products, specified by the relevant standards.

* Салмағында $\pm 10\%$ ауытқыма болуы мүмкін, бұл тиісті стандарттармен белгіленген илемнің қалыңдығына рұқсат етілген ауытқымалармен байланысты.

Таблица 8 – Основные параметры поворота 90 град / Table 8 – Basic parameters of 90° bend / 8 кесте – 90 град бұрылыстың негізгі параметрлері

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	B1, mm	H, mm	L, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
						стандарт / standard	HDZ	RAL	
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 35×50 mm 0,8 mm	52,6	54,6	35	285,4	0,8	0,21	0,24	0,22	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 35×100 mm 0,8 mm	102,6	104,6		369,2	0,8	0,36	0,41	0,38	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 35×150 mm 0,8 mm	152,6	154,6		440,3	0,8	0,54	0,61	0,57	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 35×200 mm 0,8 mm	202,6	204,6		511,4	0,8	0,74	0,83	0,78	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 35×300 mm 0,8 mm	302,6	304,6		652,3	0,8	1,22	1,37	1,29	1
Поворот 90 град. / 90° flat bend / Бұрылыс 90 градус 50×50 mm 0,8 mm	52,6	54,6	50	290,2	0,8	0,27	0,30	0,29	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 50×100 mm 0,8 mm	102,6	104,6		369,2	0,8	0,42	0,47	0,44	1

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 8

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	B1, mm	H, mm	L, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
						стандарт / standard	HDZ	RAL	
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 50×150 mm 0,8 mm	152,6	154,6	50	440,3	0,8	0,61	0,69	0,65	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 50×200 mm 0,8 mm	202,6	204,6		511,4	0,8	0,82	0,92	0,87	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 50×300 mm 0,8 mm	302,6	304,6		652,3	0,8	1,32	1,49	1,40	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 50×400 mm 0,8 mm	402,6	404,6		793,1	0,8	1,92	2,16	2,03	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 50×500 mm 0,8 mm	502,6	504,6		935,3	0,8	2,62	2,95	2,77	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 50×600 mm 0,8 mm	602,6	604,6		1076,2	0,8	3,43	3,86	3,63	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 80×80 mm 0,8 mm	82,6	84,6	80	341,3	0,8	0,47	0,53	0,50	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 80×100 mm 0,8 mm	102,6	104,6		369,2	0,8	0,54	0,61	0,57	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 80×150 mm 0,8 mm	152,6	154,6		440,3	0,8	0,75	0,84	0,79	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 80×200 mm 0,8 mm	202,6	204,6		511,4	0,8	0,97	1,09	1,03	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 80×300 mm 0,8 mm	302,6	304,6		652,3	0,8	1,50	1,69	1,59	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 80×400 mm 0,8 mm	402,6	404,6		793,1	0,8	2,13	2,40	2,26	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 80×500 mm 0,8 mm	502,6	504,6	100	935,3	0,8	2,86	3,22	3,03	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 80×600 mm 0,8 mm	602,6	604,6		1076,2	0,8	3,70	4,17	3,92	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 100×100 mm 0,8 mm	102,6	104,6		369,2	0,8	0,62	0,70	0,66	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 100×150 mm 0,8 mm	152,6	154,6		440,3	0,8	0,84	0,95	0,89	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 100×200 mm 0,8 mm	202,6	204,6		511,4	0,8	1,07	1,20	1,13	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 100×300 mm 0,8 mm	302,6	304,6		652,3	0,8	1,62	1,82	1,72	1

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 8

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	B1, mm	H, mm	L, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
						стандарт / standard	HDZ	RAL	
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 100×400 mm 0,8 mm	402,6	404,6	100	793,1	0,8	2,27	2,56	2,40	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 100×500 mm 0,8 mm	502,6	504,6		935,3	0,8	3,03	3,41	3,21	1
Поворот 90 град. / 90° bend / 90 град. бұрылыс 100×600 mm 0,8 mm	602,6	604,6		1076,2	0,8	3,89	4,38	4,12	1

* Масса может иметь отклонение $\pm 10\%$, что обусловлено допустимыми отклонениями на толщину проката, установленными соответствующими стандартами.

* Mass may have a deviation of $\pm 10\%$, which is due to the permissible deviations on the thickness of rolled products, specified by the relevant standards.

* Салмағында $\pm 10\%$ ауытқыма болуы мүмкін, бұл тиісті стандарттармен белгіленген илемнің қалыңдығына рұқсат етілген ауытқымалармен байланысты.

Таблица 9 – Основные параметры крышки поворота 90 град. / Table 9 – Basic parameters of the cover of 90° bend / 9 кесте – 90 град. бұрылыс қақпағының негізгі параметрлері

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	L, mm	W, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
					стандарт / standard	HDZ	RAL	
Крышка поворота 90 град. / Cover of 90°bend / 90 град. бұрылыстың қақпағы 50 mm 0,8 mm	51,8	238,9	57,2	0,8	0,12	0,14	0,13	1
Крышка поворота 90 град. / Cover of 90°bend / 90 град. бұрылыстың қақпағы 80 mm 0,8 mm	81,8	281,3	87,2	0,8	0,17	0,19	0,18	1
Крышка поворота 90 град. / Cover of 90°bend / 90 град. бұрылыстың қақпағы 100 mm 0,8 mm	101,8	309,6	107,2	0,8	0,22	0,25	0,23	1
Крышка поворота 90 град. / Cover of 90°bend / 90 град. бұрылыстың қақпағы 150 mm 0,8 mm	151,8	380,3	157,2	0,8	0,35	0,39	0,37	1
Крышка поворота 90 град. / Cover of 90°bend / 90 град. бұрылыстың қақпағы 200 mm 0,8 mm	201,8	451,0	207,2	0,8	0,50	0,56	0,53	1
Крышка поворота 90 град. / Cover of 90°bend / 90 град. бұрылыстың қақпағы 300 mm 0,8 mm	301,8	592,5	307,2	0,8	0,89	1,00	0,94	1
Крышка поворота 90 град. / Cover of 90°bend / 90 град. бұрылыстың қақпағы 400 mm 0,8 mm	401,8	733,9	407,2	0,8	1,39	1,57	1,47	1
Крышка поворота 90 град. / Cover of 90°bend / 90 град. бұрылыстың қақпағы 500 mm 0,8 mm	501,8	875,3	507,2	0,8	1,98	2,23	2,10	1
Крышка поворота 90 град. / Cover of 90°bend / 90 град. бұрылыстың қақпағы 600 mm 0,8 mm	601,8	1016,7	607,2	0,8	2,68	3,02	2,84	1

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 9

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	L, mm	W, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
					стандарт / standard	HDZ	RAL	

* Масса может иметь отклонение $\pm 10\%$, что обусловлено допустимыми отклонениями на толщину проката, установленными соответствующими стандартами.

* Mass may have a deviation of $\pm 10\%$, which is due to the permissible deviations on the thickness of rolled products, specified by the relevant standards.

* Салмағында $\pm 10\%$ ауытқыма болуы мүмкін, бұл тиісті стандарттармен белгіленген илемнің қалыңдығына рұқсат етілген ауытқымалармен байланысты.

Таблица 10 – Основные параметры поворота 45 град. / Table 10 – Basic parameters of the 45° flat bend / 10-Кесте – Негізгі параметрлер Бұрылыс 45 градус

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	B1, mm	H, mm	L, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
						стандарт / standard	HDZ	RAL	
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 35×50 mm 0,8 mm	51,9	53,6	35	243,6	0,8	0,17	0,19	0,18	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 35×100 mm 0,8 mm	101,9	103,6		304,1	0,8	0,29	0,33	0,31	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 35×150 mm 0,8 mm	151,9	153,6		338,8	0,8	0,40	0,45	0,42	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 35×200 mm 0,8 mm	201,9	203,6		377,1	0,8	0,53	0,60	0,56	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 35×300 mm 0,8 mm	301,9	303,6		453,9	0,8	0,83	0,93	0,88	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 50×50 mm 0,8 mm	51,9	53,6	50	249,1	0,8	0,22	0,25	0,23	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 50×100 mm 0,8 mm	101,9	103,6		304,1	0,8	0,34	0,38	0,36	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 50×150 mm 0,8 mm	151,9	153,6		338,8	0,8	0,46	0,52	0,49	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 50×200 mm 0,8 mm	201,9	203,6		377,1	0,8	0,59	0,66	0,62	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 50×300 mm 0,8 mm	301,9	303,6		453,9	0,8	0,90	1,01	0,95	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 50×400 mm 0,8 mm	401,9	403,6	50	530,6	0,8	1,25	1,41	1,32	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 50×500 mm 0,8 mm	501,9	503,6		607,4	0,8	1,66	1,87	1,76	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 50×600 mm 0,8 mm	601,9	603,6		684,1	0,8	2,12	2,39	2,25	1

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 10

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	B1, mm	H, mm	L, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
						стандарт / standard	HDZ	RAL	
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 80×80 mm 0,8 mm	81,9	83,6	80	285,5	0,8	0,38	0,43	0,40	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 80×100 mm 0,8 mm	101,9	103,6		304,1	0,8	0,43	0,48	0,46	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 80×150 mm 0,8 mm	151,9	153,6		338,8	0,8	0,56	0,63	0,59	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 80×200 mm 0,8 mm	201,9	203,6		377,1	0,8	0,70	0,79	0,74	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 80×300 mm 0,8 mm	301,9	303,6		453,9	0,8	1,02	1,15	1,08	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 80×400 mm 0,8 mm	401,9	403,6		530,6	0,8	1,39	1,57	1,47	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 80×500 mm 0,8 mm	501,9	503,6		607,4	0,8	1,82	2,05	1,93	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 80×600 mm 0,8 mm	601,9	603,6	100	684,1	0,8	2,29	2,58	2,43	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 100×100 mm 0,8 mm	101,9	103,6		304,1	0,8	0,49	0,55	0,52	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 100×150 mm 0,8 mm	151,9	153,6		338,8	0,8	0,62	0,70	0,66	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 100×200 mm 0,8 mm	201,9	203,6		377,1	0,8	0,77	0,87	0,82	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 100×300 mm 0,8 mm	301,9	303,6		453,9	0,8	1,10	1,24	1,16	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 100×400 mm 0,8 mm	401,9	403,6		530,6	0,8	1,49	1,68	1,58	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 100×500 mm 0,8 mm	501,9	503,6		607,4	0,8	1,92	2,16	2,03	1
Поворот 45 град. / 45° bend / 45 град. бұрылыс 100×600 mm 0,8 mm	601,9	603,6		684,1	0,8	2,40	2,70	2,54	1

* Масса может иметь отклонение $\pm 10\%$, что обусловлено допустимыми отклонениями на толщину проката, установленными соответствующими стандартами.

* Mass may have a deviation of $\pm 10\%$, which is due to the permissible deviations on the thickness of rolled products, specified by the relevant standards.

* Салмағында $\pm 10\%$ ауытқыма болуы мүмкін, бұл тиісті стандарттармен белгіленген илемнің қалыңдығына рұқсат етілген ауытқымалармен байланысты.

Таблица 11 – Основные параметры крышки поворота 45 град. / Table 11 – Basic parameters of the cover of 45° bend / 11 кесте – 45 град. бұрылыс қақпағының негізгі параметрлері

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	L, mm	W, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
					стандарт / standard	HDZ	RAL	
Крышка поворота 45 град. / Cover of 45° bend / 45 град. бұрылыстың қақпағы 50 mm 0,8 mm	53,3	180,8	53,5	0,8	0,09	0,10	0,10	1
Крышка поворота 45 град. / Cover of 45° bend / 45 град. бұрылыстың қақпағы 80 mm 0,8 mm	83,3	203,8	83,5	0,8	0,13	0,15	0,14	1
Крышка поворота 45 град. / Cover of 45° bend / 45 град. бұрылыстың қақпағы 100 mm 0,8 mm	103,3	219,1	103,5	0,8	0,16	0,18	0,17	1
Крышка поворота 45 град. / Cover of 45° bend / 45 град. бұрылыстың қақпағы 150 mm 0,8 mm	153,3	257,3	153,5	0,8	0,24	0,27	0,25	1
Крышка поворота 45 град. / Cover of 45° bend / 45 град. бұрылыстың қақпағы 200 mm 0,8 mm	203,3	295,6	203,5	0,8	0,33	0,37	0,35	1
Крышка поворота 45 град. / Cover of 45° bend / 45 град. бұрылыстың қақпағы 300 mm 0,8 mm	303,3	372,1	303,5	0,8	0,56	0,63	0,59	1
Крышка поворота 45 град. / Cover of 45° bend / 45 град. бұрылыстың қақпағы 400 mm 0,8 mm	403,3	448,7	403,5	0,8	0,84	0,95	0,89	1
Крышка поворота 45 град. / Cover of 45° bend / 45 град. бұрылыстың қақпағы 500 mm 0,8 mm	503,3	525,2	503,5	0,8	1,17	1,32	1,24	1
Крышка поворота 45 град. / Cover of 45° bend / 45 град. бұрылыстың қақпағы 600 mm 0,8 mm	603,3	601,7	603,5	0,8	1,54	1,73	1,63	1

* Масса может иметь отклонение $\pm 10\%$, что обусловлено допустимыми отклонениями на толщину проката, установленными соответствующими стандартами.

* Mass may have a deviation of $\pm 10\%$, which is due to the permissible deviations on the thickness of rolled products, specified by the relevant standards.

* Салмағында $\pm 10\%$ ауытқыма болуы мүмкін, бұл тиісті стандарттармен белгіленген илемнің қалыңдығына рұқсат етілген ауытқымалармен байланысты.

Таблица 12 – Основные параметры поворота вертикального внешнего 90 град. / Table 12 – Basic parameters of the 90° vertical external bend / 12 кесте – 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыстың негізгі параметрлері

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	H, mm	L, mm	W, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
						стандарт / standard	HDZ	RAL	
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 35×50 0,8 mm	52	36	198,8	59,3	0,8	0,15	0,17	0,16	1
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 35×100 0,8 mm	102		208,7	64,3	0,8	0,21	0,24	0,22	1
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 35×150 0,8 mm	152				0,8	0,27	0,30	0,29	1

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 12

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	H, mm	L, mm	W, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
						стандарт / standard	HDZ	RAL	
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 50×200 0,8 mm	202	51	220	74,4	0,8	0,33	0,37	0,35	1
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 50×300 0,8 mm	302				0,8	0,45	0,51	0,48	1
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 50×50 0,8 mm	52				0,8	0,20	0,23	0,21	1
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 50×100 0,8 mm	102				0,8	0,26	0,29	0,28	1
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 50×150 0,8 mm	152				0,8	0,32	0,36	0,34	1
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / Сыртқы тік бұрылыс 90 градус 50×200 mm 0,8 mm	202				0,8	0,39	0,44	0,41	1
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / Сыртқы тік бұрылыс 90 градус 50×300 mm 0,8 mm	302	81	272,3	109,3	0,8	0,50	0,56	0,53	1
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 50×400 0,8 mm	402				0,8	0,63	0,71	0,67	1
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 80×80 0,8 mm	82				0,8	0,35	0,39	0,37	1
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 80×100 0,8 mm	102				0,8	0,38	0,43	0,40	1
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 80×150 0,8 mm	152				0,8	0,44	0,50	0,47	1
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 80×200 0,8 mm	202				0,8	0,50	0,56	0,53	1
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 80×300 0,8 mm	302	101	300,6	129,3	0,8	0,62	0,70	0,66	1
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 80×400 0,8 mm	402				0,8	0,74	0,83	0,78	1
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 100×100 0,8 mm	102				0,8	0,46	0,52	0,49	1
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 100×150 0,8 mm	152	102	300,6	129,3	0,8	0,52	0,59	0,55	1
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 100×200 0,8 mm	202				0,8	0,59	0,66	0,62	1

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 12

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	H, mm	L, mm	W, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
						стандарт / standard	HDZ	RAL	
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 100×300 0,8 mm	302				0,8	0,70	0,79	0,74	1
Поворот вертикальный внешний 90 град. / 90° vertical external bend / 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 100×400 0,8 mm	402				0,8	0,83	0,93	0,88	1

* Масса может иметь отклонение $\pm 10\%$, что обусловлено допустимыми отклонениями на толщину проката, установленными соответствующими стандартами.

* Mass may have a deviation of $\pm 10\%$, which is due to the permissible deviations on the thickness of rolled products, specified by the relevant standards.

* Салмағында $\pm 10\%$ ауытқыма болуы мүмкін, бұл тиісті стандарттармен белгіленген илемнің қалыңдығына рұқсат етілген ауытқымалармен байланысты.

Таблица 13 – Основные параметры крышки поворота вертикального внешнего 90 град. / Table 13 – Basic parameters of the cover of the 90° vertical external bend / 13 кесте – 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс қаппағының негізгі параметрлері

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	L, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
				стандарт / standard	HDZ	RAL	
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қаппағы 35×50 0,8 mm	53,4	150	0,8	0,11	0,12	0,12	1
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қаппағы 35×100 0,8 mm	103,4		0,8	0,17	0,19	0,18	1
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қаппағы 35×150 0,8 mm	153,4		0,8	0,23	0,26	0,24	1
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қаппағы 35×200 0,8 mm	203,4		0,8	0,29	0,33	0,31	1
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қаппағы 35×300 0,8 mm	303,4		0,8	0,41	0,46	0,43	1
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қаппағы 50×50 0,8 mm	53,4	163	0,8	0,12	0,14	0,13	1
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қаппағы 50×100 0,8 mm	103,4		0,8	0,18	0,20	0,19	1
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қаппағы 50×150 0,8 mm	153,4	163	0,8	0,25	0,28	0,26	1
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қаппағы 50×200 0,8 mm	203,4		0,8	0,31	0,35	0,33	1
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қаппағы 50×300 0,8 mm	303,4		0,8	0,44	0,50	0,47	1

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 13

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	L, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
				стандарт / standard	HDZ	RAL	
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қақағы 50×400 0,8 mm	403,4		0,8	0,57	0,64	0,60	1
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қақағы 80×80 0,8 mm	83,4	189	0,8	0,19	0,21	0,20	1
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қақағы 80×100 0,8 mm	103,4		0,8	0,23	0,26	0,24	1
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қақағы 80×150 0,8 mm	153,4		0,8	0,31	0,35	0,33	1
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қақағы 80×200 0,8 mm	203,4	189	0,8	0,39	0,44	0,41	1
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қақағы 80×300 0,8 mm	303,4		0,8	0,55	0,62	0,58	1
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қақағы 80×400 0,8 mm	403,4		0,8	0,71	0,80	0,75	1
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қақағы 100×100 0,8 mm	103,4	206	0,8	0,25	0,28	0,26	1
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қақағы 100×150 0,8 mm	153,4		0,8	0,35	0,39	0,37	1
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қақағы 100×200 0,8 mm	203,4		0,8	0,44	0,50	0,47	1
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қақағы 100×300 0,8 mm	303,4		0,8	0,62	0,70	0,66	1
Крышка поворота верт. внешнего 90 град. / Cover of 90°vertical external / 90 град. сыртқы верт. Бұрылыстың қақағы 100×400 0,8 mm	403,4		0,8	0,80	0,90	0,85	1

* Масса может иметь отклонение $\pm 10\%$, что обусловлено допустимыми отклонениями на толщину проката, установленными соответствующими стандартами.

* Mass may have a deviation of $\pm 10\%$, which is due to the permissible deviations on the thickness of rolled products, specified by the relevant standards.

* Салмағында $\pm 10\%$ ауытқыма болуы мүмкін, бұл тиісті стандарттармен белгіленген илемнің қалыңдығына рұқсат етілген ауытқымалармен байланысты.

Таблица 14 – Основные параметры поворота вертикального внутреннего 90 град. /
Table 14 – Basic parameters of the 90° vertical internal bend / 14 кесте – 90 град. ішкі вертикалды
бұрылыстың негізгі параметрлері

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	L, mm	H, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
					стандарт / standard	HDZ	RAL	
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 35×50 0,8 mm	52	172	38,8	0,8	0,20	0,23	0,21	1
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 35×100 0,8 mm	102			0,8	0,29	0,33	0,31	1
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 35×150 0,8 mm	152			0,8	0,38	0,43	0,40	1
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 35×200 0,8 mm	202			0,8	0,47	0,53	0,49	1
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 35×300 0,8 mm	302			0,8	0,64	0,72	0,68	1
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 50×50 0,8 mm	52	175	51,8	0,8	0,23	0,26	0,25	1
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 50×100 0,8 mm	102			0,8	0,33	0,37	0,34	1
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 50×150 0,8 mm	152			0,8	0,42	0,47	0,44	1
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 50×200 0,8 mm	202			0,8	0,51	0,57	0,54	1
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 50×300 0,8 mm	302			0,8	0,68	0,77	0,72	1
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 50×400 0,8 mm	402			0,8	0,89	1,00	0,94	1
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 80×80 0,8 mm	82	209	81,8	0,8	0,43	0,49	0,46	1
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 80×100 0,8 mm	102			0,8	0,48	0,54	0,51	1
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 80×150 0,8 mm	152			0,8	0,59	0,66	0,62	1
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 80×200 0,8 mm	202			0,8	0,69	0,78	0,73	1
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 80×300 0,8 mm	302			0,8	0,91	1,02	0,96	1
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 80×400 0,8 mm	402			0,8	1,12	1,26	1,19	1

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 14

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	L, mm	H, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
					стандарт / standard	HDZ	RAL	
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 100×100 0,8 mm	102	217	101,8	0,8	0,55	0,62	0,58	1
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 100×150 0,8 mm	152	217	101,8	0,8	0,66	0,74	0,70	1
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 100×200 0,8 mm	202			0,8	0,78	0,87	0,82	1
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 100×300 0,8 mm	302			0,8	1,00	1,12	1,06	1
Поворот верт. внутр. 90 град. / 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс 100×400 0,8 mm	402			0,8	1,22	1,38	1,30	1

* Масса может иметь отклонение $\pm 10\%$, что обусловлено допустимыми отклонениями на толщину проката, установленными соответствующими стандартами.

* Mass may have a deviation of $\pm 10\%$, which is due to the permissible deviations on the thickness of rolled products, specified by the relevant standards.

* Салмағында $\pm 10\%$ ауытқыма болуы мүмкін, бұл тиісті стандарттармен белгіленген илемнің қалыңдығына рұқсат етілген ауытқымалармен байланысты.

Таблица 15 – Основные параметры крышки поворота вертикального внутреннего 90 град. / Table 15 – Basic parameters of the cover of 90° vertical internal bend / 15 кесте – 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс қақпағының негізгі параметрлері

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	L, mm	L1, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
					стандарт / standard	HDZ	RAL	
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақпағы 35×50 0,8 mm	53	124	151	0,8	0,07	0,08	0,07	1
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақпағы 35×100 0,8 mm	103			0,8	0,11	0,12	0,12	1
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақпағы 35×150 0,8 mm	153			0,8	0,15	0,17	0,16	1
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақпағы 35×200 0,8 mm	203			0,8	0,19	0,21	0,20	1
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақпағы 35×300 0,8 mm	303			0,8	0,27	0,30	0,29	1
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақпағы 50×50 0,8 mm	53	109	136	0,8	0,07	0,08	0,07	1
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақпағы 50×100 0,8 mm	103			0,8	0,10	0,11	0,11	1

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 15

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	L, mm	L1, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
					стандарт / standard	HDZ	RAL	
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 50×150 0,8 mm	153	109	136	0,8	0,13	0,15	0,14	1
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 50×200 0,8 mm	203			0,8	0,17	0,19	0,18	1
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 50×300 0,8 mm	303			0,8	0,24	0,27	0,25	1
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 50×400 0,8 mm	403			0,8	0,31	0,35	0,33	1
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 80×80 0,8 mm	83	113	140	0,8	0,09	0,10	0,10	1
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 80×100 0,8 mm	103			0,8	0,10	0,11	0,11	1
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 80×150 0,8 mm	153			0,8	0,14	0,16	0,15	1
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 80×200 0,8 mm	203			0,8	0,17	0,19	0,18	1
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 80×300 0,8 mm	303			0,8	0,25	0,28	0,26	1
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 80×400 0,8 mm	403			0,8	0,32	0,36	0,34	1
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 100×100 0,8 mm	103	97	124	0,8	0,09	0,10	0,10	1
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 100×150 0,8 mm	153			0,8	0,12	0,14	0,13	1
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 100×200 0,8 mm	203			0,8	0,15	0,17	0,16	1
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 100×300 0,8 mm	303			0,8	0,21	0,24	0,22	1
Крышка поворота верт. внутр. 90 град. / Cover of 90° vertical internal bend / 90 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 100×400 0,8 mm	403			0,8	0,27	0,30	0,29	1

* Масса может иметь отклонение $\pm 10\%$, что обусловлено допустимыми отклонениями на толщину проката, установленными соответствующими стандартами.

* Mass may have a deviation of $\pm 10\%$, which is due to the permissible deviations on the thickness of rolled products, specified by the relevant standards.

* Салмағында $\pm 10\%$ ауытқыма болуы мүмкін, бұл тиісті стандарттармен белгіленген илемнің қалыңдығына рұқсат етілген ауытқымалармен байланысты.

Таблица 16 – Основные параметры поворота вертикального внешнего 45 град. /
Table 16 – Basic parameters of 45° vertical external bend / 16 кесте – 45 град. сыртқы вертикалды
бұрылыстың негізгі параметрлері

Наименование / Denomination / Атауы	В, mm	W, mm	H, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
					стандарт / standard	HDZ	RAL	
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 35×50 0,8 mm	52	200,5	36	0,8	0,16	0,18	0,17	1
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 35×100 0,8 mm	102			0,8	0,22	0,25	0,23	1
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 35×150 0,8 mm	152			0,8	0,28	0,32	0,30	1
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 35×200 0,8 mm	202			0,8	0,35	0,39	0,37	1
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 35×300 0,8 mm	302			0,8	0,47	0,53	0,50	1
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 50×50 0,8 mm	52	218	51	0,8	0,20	0,23	0,21	1
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 50×100 0,8 mm	102			0,8	0,27	0,30	0,29	1
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 50×150 0,8 mm	152			0,8	0,33	0,37	0,35	1
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 50×200 0,8 mm	202			0,8	0,40	0,45	0,42	1
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 50×300 0,8 mm	302			0,8	0,52	0,59	0,55	1
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 50×400 0,8 mm	402			0,8	0,65	0,73	0,69	1
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 80×80 0,8 mm	82	230,5	81	0,8	0,33	0,37	0,35	1
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 80×100 0,8 mm	102			0,8	0,35	0,39	0,37	1
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 80×150 0,8 mm	152			0,8	0,41	0,46	0,43	1
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 80×200 0,8 mm	202			0,8	0,47	0,53	0,50	1
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 80×300 0,8 mm	302			0,8	0,59	0,66	0,62	1
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 80×400 0,8 mm	402			0,8	0,71	0,80	0,75	1

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 16

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	W, mm	H, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
					стандарт / standard	HDZ	RAL	
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 100×100 0,8 mm	102	244,5	101	0,8	0,42	0,47	0,44	1
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 100×150 0,8 mm	152	244,5	101	0,8	0,48	0,54	0,51	1
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 100×200 0,8 mm	202			0,8	0,54	0,61	0,57	1
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 100×300 0,8 mm	302			0,8	0,66	0,74	0,70	1
Поворот верт. внеш. 45 град. / 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс 100×400 0,8 mm	402			0,8	0,78	0,88	0,83	1

* Масса может иметь отклонение $\pm 10\%$, что обусловлено допустимыми отклонениями на толщину проката, установленными соответствующими стандартами.

* Mass may have a deviation of $\pm 10\%$, which is due to the permissible deviations on the thickness of rolled products, specified by the relevant standards.

* Салмағында $\pm 10\%$ ауытқыма болуы мүмкін, бұл тиісті стандарттармен белгіленген илемнің қалыңдығына рұқсат етілген ауытқымалармен байланысты.

Таблица 17 – Основные параметры крышки поворота вертикально внешнего 45 град. /

Table 17 – Basic parameters of the cover of 45° vertical external bend / 17 кесте – 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс қақпағының негізгі параметрлері

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	L, mm	L1, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
					стандарт / standard	HDZ	RAL	
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 35×50 0,8 mm	53	167,3	133,3	0,8	0,09	0,10	0,10	1
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 35×100 0,8 mm	103			0,8	0,15	0,17	0,16	1
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 35×150 0,8 mm	153			0,8	0,20	0,23	0,21	1
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 35×200 0,8 mm	203			0,8	0,25	0,28	0,26	1
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 35×300 0,8 mm	303			0,8	0,36	0,41	0,38	1
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 50×50 0,8 mm	53	169,6	139,3	0,8	0,10	0,11	0,11	1
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 50×100 0,8 mm	103			0,8	0,15	0,17	0,16	1

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 17

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	L, mm	L1, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
					стандарт / standard	HDZ	RAL	
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 50×150 0,8 mm	153	169,6	139,3	0,8	0,20	0,23	0,21	1
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 50×200 0,8 mm	203			0,8	0,26	0,29	0,28	1
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 50×300 0,8 mm	303			0,8	0,36	0,41	0,38	1
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 50×400 0,8 mm	403			0,8	0,47	0,53	0,50	1
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 80×80 0,8 mm	83	183,5	152,3	0,8	0,14	0,16	0,15	1
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 80×100 0,8 mm	103			0,8	0,16	0,18	0,17	1
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 80×150 0,8 mm	153			0,8	0,22	0,25	0,23	1
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 80×200 0,8 mm	203			0,8	0,28	0,32	0,30	1
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 80×300 0,8 mm	303			0,8	0,39	0,44	0,41	1
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 80×400 0,8 mm	403			0,8	0,51	0,57	0,54	1
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 100×100 0,8 mm	103			0,8	0,18	0,20	0,19	1
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 100×150 0,8 mm	153	198,9	160,3	0,8	0,24	0,27	0,25	1
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 100×200 0,8 mm	203			0,8	0,30	0,34	0,32	1
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 100×300 0,8 mm	303			0,8	0,43	0,48	0,46	1
Крышка поворота верт. внеш. 45 град. / Cover of 45° vertical external bend / 45 град. сыртқы верт. бұрылыстың қақпағы 100×400 0,8 mm	403			0,8	0,56	0,63	0,59	1

* Масса может иметь отклонение $\pm 10\%$, что обусловлено допустимыми отклонениями на толщину проката, установленными соответствующими стандартами.

* Mass may have a deviation of $\pm 10\%$, which is due to the permissible deviations on the thickness of rolled products, specified by the relevant standards.

* Салмағында $\pm 10\%$ ауытқыма болуы мүмкін, бұл тиісті стандарттармен белгіленген илемнің қалыңдығына рұқсат етілген ауытқымалармен байланысты.

Таблица 18 – Основные параметры поворота вертикального внутреннего 45 град. /
Table 18 – Basic parameters of the 45° vertical internal bend / 18 кесте – 45 град. ішкі вертикалды
бұрылыстың негізгі параметрлері

Наименование / Denomination / Атауы	В, mm	W, mm	H, mm	L, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
						стандарт / standard	HDZ	RAL	
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 35×50 0,8 mm	52	215,5	38,8	103	0,8	0,19	0,21	0,20	1
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 35×100 0,8 mm	102				0,8	0,26	0,30	0,28	1
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 35×150 0,8 mm	152				0,8	0,34	0,39	0,36	1
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 35×200 0,8 mm	202				0,8	0,42	0,47	0,44	1
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 35×300 0,8 mm	302				0,8	0,57	0,65	0,61	1
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 50×50 0,8 mm	52	225,5	51,8	112	0,8	0,21	0,24	0,23	1
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 50×100 0,8 mm	102				0,8	0,29	0,33	0,31	1
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 50×150 0,8 mm	152				0,8	0,37	0,41	0,39	1
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 50×200 0,8 mm	202				0,8	0,44	0,50	0,47	1
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 50×300 0,8 mm	302				0,8	0,59	0,67	0,63	1
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 50×400 0,8 mm	402				0,8	0,75	0,84	0,79	1
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 80×80 0,8 mm	82	225,5	81,8	137	0,8	0,34	0,38	0,36	1
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 80×100 0,8 mm	102				0,8	0,37	0,42	0,40	1
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 80×150 0,8 mm	152				0,8	0,45	0,51	0,48	1
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 80×200 0,8 mm	202				0,8	0,53	0,60	0,57	1
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 80×300 0,8 mm	302				0,8	0,69	0,78	0,73	1
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 80×400 0,8 mm	402				0,8	0,85	0,96	0,90	1

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 18

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	W, mm	H, mm	L, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
						стандарт / standard	HDZ	RAL	
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 100×100 0,8 mm	102	225,5	101,8	154	0,8	0,43	0,48	0,45	1
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 100×150 0,8 mm	152				0,8	0,51	0,57	0,54	1
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 100×200 0,8 mm	202				0,8	0,59	0,67	0,63	1
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 100×300 0,8 mm	302				0,8	0,76	0,85	0,80	1
Поворот верт. внутр. 45 град. / 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыс 100×400 0,8 mm	402				0,8	0,94	1,06	1,00	1

* Масса может иметь отклонение $\pm 10\%$, что обусловлено допустимыми отклонениями на толщину проката, установленными соответствующими стандартами.

* Mass may have a deviation of $\pm 10\%$, which is due to the permissible deviations on the thickness of rolled products, specified by the relevant standards.

* Салмағында $\pm 10\%$ ауытқыма болуы мүмкін, бұл тиісті стандарттармен белгіленген илемнің қалыңдығына рұқсат етілген ауытқымалармен байланысты.

Таблица 19 – Основные параметры крышки поворота вертикального внутреннего 45 град. / Table 19 – Basic parameters of the cover of 45° vertical internal bend / 19 кесте – 45 град. ішкі вертикалды бұрылыс қақпағының негізгі параметрлері

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	L, mm	L1, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
					стандарт / standard	HDZ	RAL	
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақпағы 35×50 0,8 mm	53	126	136	0,8	0,07	0,08	0,07	1
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақпағы 35×100 0,8 mm	103			0,8	0,11	0,12	0,12	1
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақпағы 35×150 0,8 mm	153			0,8	0,15	0,17	0,16	1
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақпағы 35×200 0,8 mm	203			0,8	0,19	0,21	0,20	1
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақпағы 35×300 0,8 mm	303			0,8	0,27	0,30	0,29	1
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақпағы 50×50 0,8 mm	53	110	120	0,8	0,06	0,07	0,06	1
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақпағы 50×100 0,8 mm	103			0,8	0,10	0,11	0,11	1

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 19

Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	L, mm	L1, mm	Толщина / Thickness / Қалыңдығы, mm	Масса* компонента, кг, для исполнения / Component mass*, kg, for the version / Салмағы* құрамдас, кг, орындау үшін			Комплект поставки, шт. / Delivery set, pcs / Жеткізілім жиынтығы, дана
					стандарт / standard	HDZ	RAL	
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 50×150 0,8 mm	153	110	120	0,8	0,13	0,15	0,14	1
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 50×200 0,8 mm	203			0,8	0,17	0,19	0,18	1
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 50×300 0,8 mm	303			0,8	0,24	0,27	0,25	1
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 50×400 0,8 mm	403			0,8	0,31	0,35	0,33	1
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 80×80 0,8 mm	83	98	108	0,8	0,08	0,09	0,08	1
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 80×100 0,8 mm	103			0,8	0,09	0,10	0,10	1
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 80×150 0,8 mm	153			0,8	0,12	0,14	0,13	1
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 80×200 0,8 mm	203			0,8	0,15	0,17	0,16	1
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 80×300 0,8 mm	303			0,8	0,21	0,24	0,22	1
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 80×400 0,8 mm	403			0,8	0,27	0,30	0,29	1
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 100×100 0,8 mm	103			0,8	0,08	0,09	0,08	1
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 100×150 0,8 mm	153	91	101	0,8	0,11	0,12	0,12	1
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 100×200 0,8 mm	203			0,8	0,14	0,16	0,15	1
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 100×300 0,8 mm	303			0,8	0,20	0,23	0,21	1
Крышка поворота верт. внутр. 45 град. / Cover of 45° vertical internal bend / 45 град. ішкі верт. бұрылыстың қақағы 100×400 0,8 mm	403			0,8	0,25	0,28	0,26	1

* Масса может иметь отклонение $\pm 10\%$ %, что обусловлено допустимыми отклонениями на толщину проката, установленными соответствующими стандартами.

* Mass may have a deviation of $\pm 10\%$ %, which is due to the permissible deviations on the thickness of rolled products, specified by the relevant standards.

* Салмағында $\pm 10\%$ ауытқыма болуы мүмкін, бұл тиісті стандарттармен белгіленген илемнің қалыңдығына рұқсат етілген ауытқымалармен байланысты.

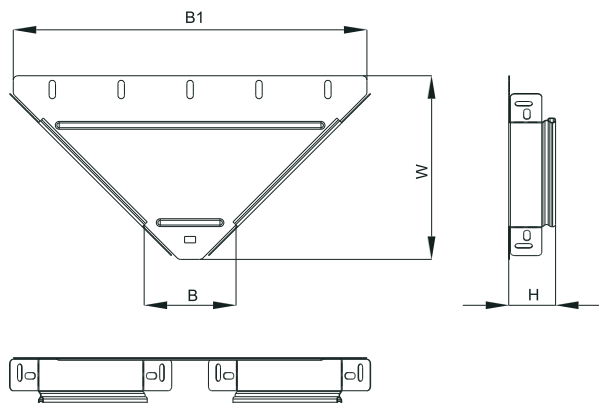


Рисунок 1 – Отвод Т-образный / Figure 1 – T-branch / 1 сурет – Т-тәріздес бұрма

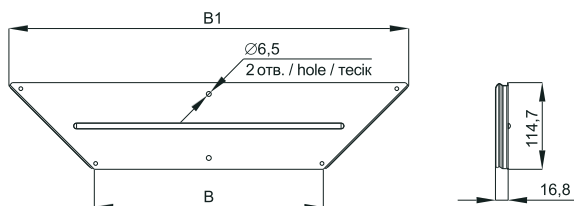


Рисунок 2 – Крышка отвода Т-образного / Figure 2 – T-branch cover / 2 сурет – Т-тәріздес бұрманың қақпағы

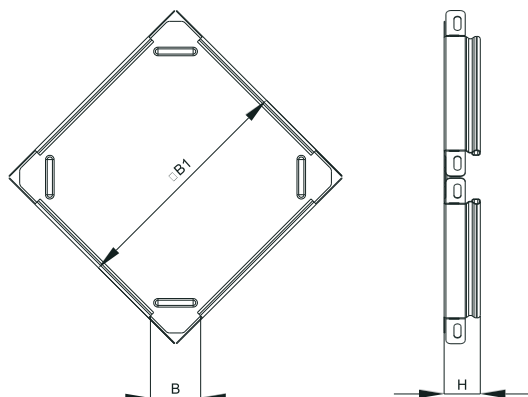


Рисунок 3 – Крестовина / Figure 3 – Crossover / 3 сурет – Айқастырма

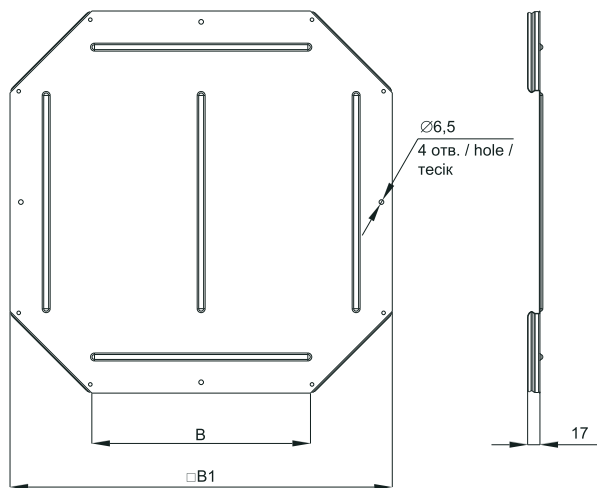


Рисунок 4 – Крышка крестовины / Figure 4 – Cover of the crossover / 4 сурет – Айқастырманың қақпағы

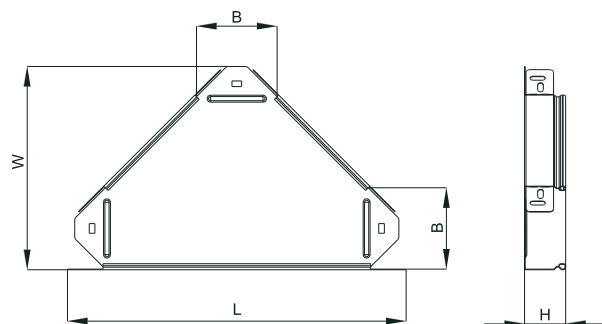


Рисунок 5 – Разветвитель Т-образный / Figure 5 – Tee-coupler / 5 сурет – Т-тәріздес тармақтағыш

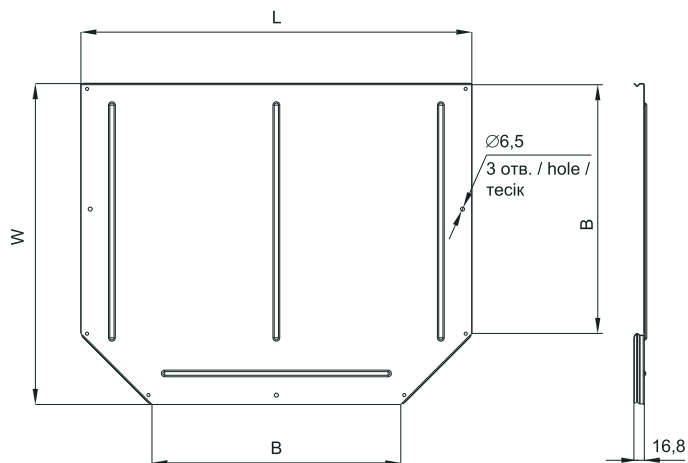


Рисунок 6 – Крышка разветвителя / Figure 6 – Tee-coupler cover /
6 сурет – Тармақтағыштың қақпағы Т-образного

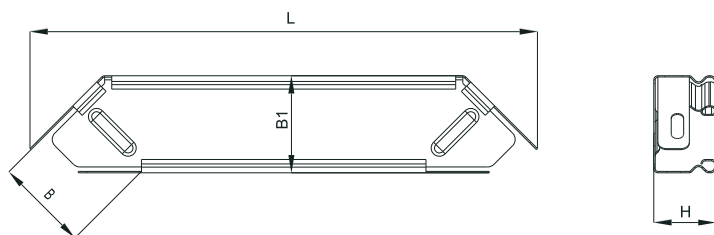


Рисунок 7 – Поворот 90град / Figure 7 – 90° bend / 7 сурет – 90град. бұрылыс

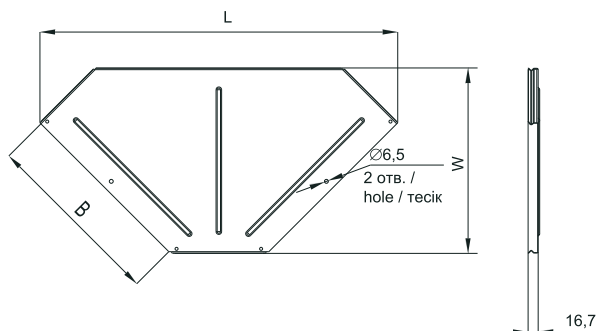


Рисунок 8 – Крышка поворота 90 град. / Figure 8 – Cover of 90° bend / 8 сурет – 90 град. бұрылыстың қақпағы

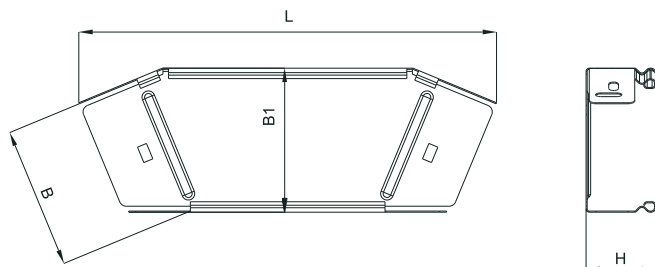


Рисунок 9 – Поворот 45 град. / Figure 9 – 45° bend / 9 сурет – 45 град. бұрылыс

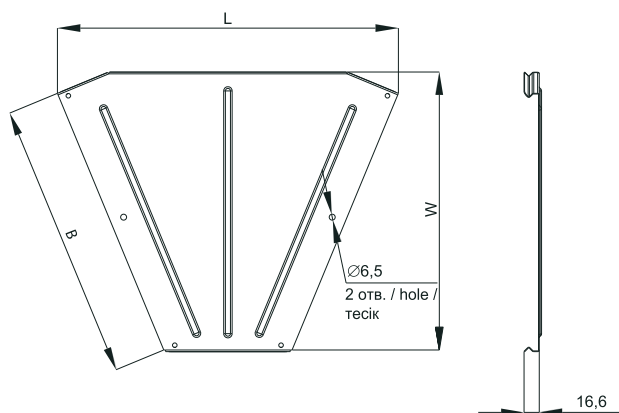


Рисунок 10 – Крышка поворота 45 град. / Figure 10 – Cover of 45° bend / 10 сурет – 45 град. бұрылыстың қақағы

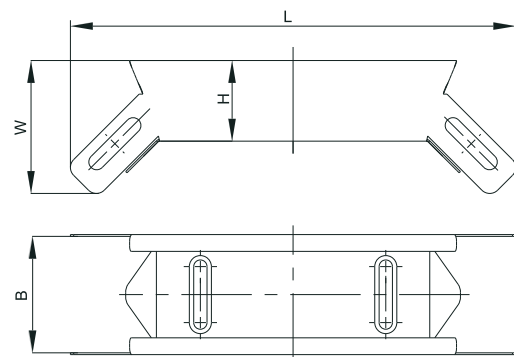


Рисунок 11 – Поворот вертикальный внешний 90 град. / Figure 11 – 90° vertical external bend / 11 сурет – 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыс

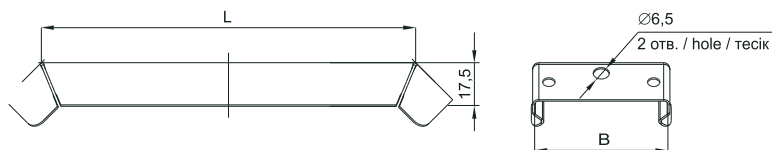


Рисунок 12 – Крышка поворота вертикального внешнего 90 град. / Figure 12 – Cover of 90° vertical external bend / 12 сурет – 90 град. сыртқы вертикалды бұрылыстың қақпағы

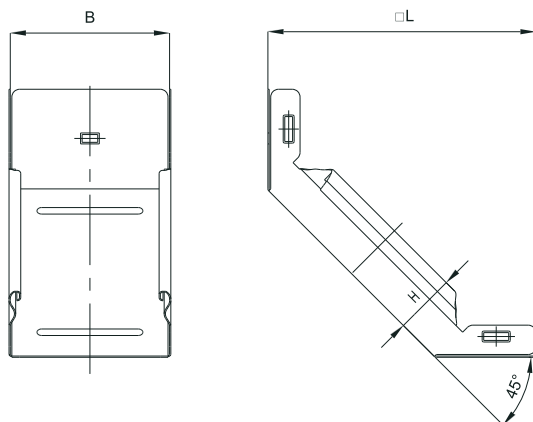


Рисунок 13 – Поворот вертикальный внутренний 90 град. / Figure 13 – 90° vertical internal bend / 13 сурет – 90 град. ішкі вертикалды бұрылыс

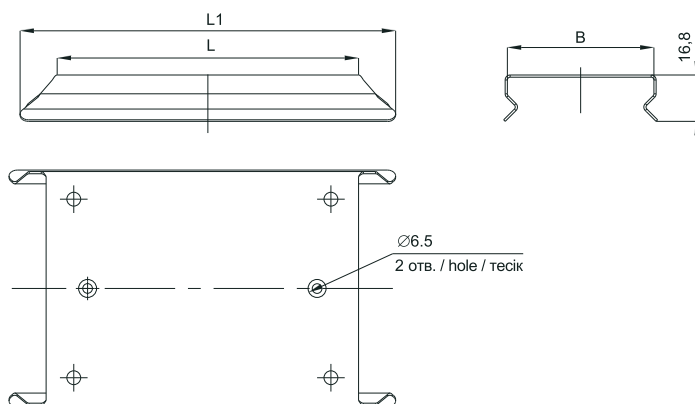


Рисунок 14 – Крышка поворота вертикального внутреннего 90 град. / Figure 14 – Cover of 90° vertical internal bend / 14 сурет – 90 град. ішкі вертикалды бұрылыстың қақпағы

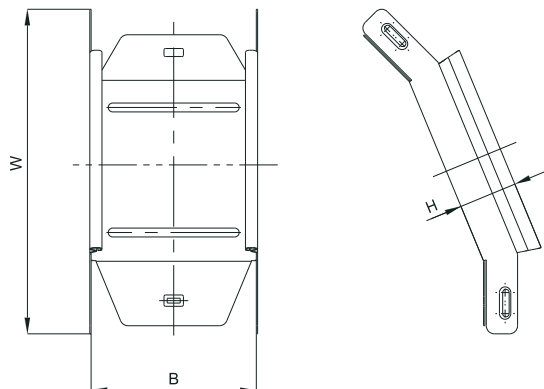


Рисунок 15 – Поворот вертикальный внешний 45 град. / Figure 15 – 45° vertical external bend /
15 сурет – 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыс

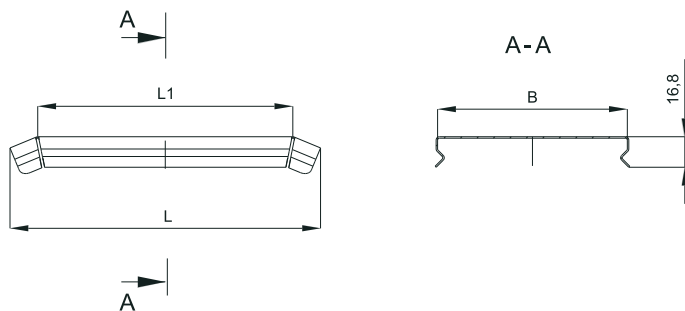


Рисунок 16 – Крышка поворота вертикального внешнего 45 град. / Figure 16 – Cover of 45° vertical external bend /
16 сурет – 45 град. сыртқы вертикалды бұрылыстың қақпағы

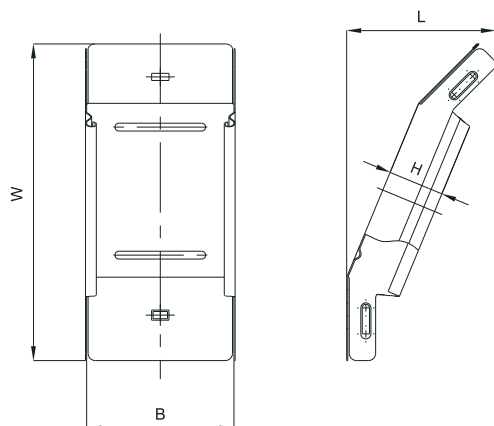


Рисунок 17 – Поворот вертикальный внутренний 45 град. / Figure 17 – 45° vertical internal bend /
17 сурет – 45 град. ішкі вертикалды бұрылыс

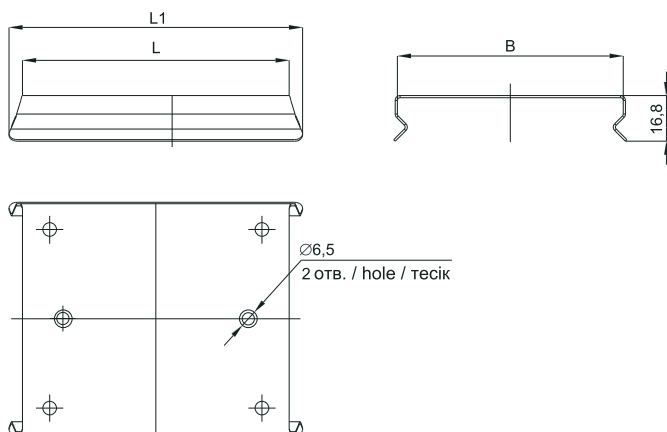


Рисунок 18 – Крышка поворота вертикального внутреннего 45 град. / Figure 18 – Cover of 45° vertical internal bend /
18 сурет – 45 град. ішкі вертикалды бұрылыстың қақпағы