



The table of tightening moments for screws / Таблица момента вращения для болтов

Screw size / Размер болта	Resistance class / Класс прочности	Tightening moments / Момент вращения
M10	8.8	46 Nm
M12	8.8 / 10.9*	79 Nm / 115 Nm
M14	10.9*	180 Nm

* Use for fitting the ball couplings of permissible maximum mass of a trailer above 1500 kg.
* Используется для крепления сцепных головок для прицепов с максимальной разрешенной массой более 1500 кг.

ENGLISH

ASSEMBLING, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTION OF COUPLING HEADS ZSK AND BC TYPE

1. INTRODUCTION

Coupling heads are made in accordance with the Directive 94/20/EWG and the Regulations ECE-R55. Coupling heads are of great importance for road safety, therefore numerous tests have been carried out to confirm their reliability. Nevertheless, to ensure their reliability it is essential that coupling heads are properly assembled, operated and maintained. Therefore, please read this instruction very carefully and follow all the directions.

2. RANGE OF APPLICATION

Coupling heads can be used only with those trailers where the required parameters marked on the trailer casing have not been exceeded. All coupling heads are to be coupled with A class tow-hook balls (50 mm in diameter) that are made in accordance with the Directive 94/20/EWG and the Regulations ECE-R55. Ranges of rotation – see fig. A.

3. ASSEMBLING INSTRUCTION

A coupling head should be fastened so that the coupling point of the trailer (with horizontal positioning of the bodywork, the maximum permissible **P_{max}** axle load and properly placed load) does not exceed the permissible **S** value (vertical thrust), engraved on the body of the coupling head, and is 430 ±35 mm above the surface of the tyre adhesion to the ground – see fig. B. All deviations must be taken into consideration when approving the trailer construction. Coupling heads (depending on a design) may be fastened onto pipe shafts (round or square), V-shaped shafts and inertia brake couplings.

3.1. ASSEMBLING TO A PIPE SHAFT (ROUND OR SQUARE)

The casing of the coupling head should be placed on the shaft, properly positioned to the holes and screwed down with 2 bolts, 2 self-retaining nuts, 4 washers and 2 distancing jointing sleeves – see fig. C. When there are three vertical fastenings, only two are to be used i.e. the front fastening hole and one of the rear ones.

3.2. ASSEMBLING TO A V-SHAPED SHAFT

The recommended way of fastening the coupling heads of ZSK-750K and BC-800L type to a V-shaped shaft with steel sections that are up to 24 mm wide and up to 60 mm high with the use of a connector, horizontally placed 4 fastening screws M12x35 (ISO 4017), 4 self-retaining nuts M12 (ISO 7040), and 8 washers 12.5 mm inside diameter (ISO 7090), is shown in detail in – see fig. D. The other method of fastening the coupling heads of ZSK-750K and BC-800L type to a V-shaped shaft with steel sections that are up to 30 mm wide and over 60 mm high with the use of a connector, 2 vertically placed fastening screws M12 x 35 (ISO 4017), 2 self-retaining nuts M12 (ISO 7040) and 4 washers 12.5 mm inside diameter (ISO 7090) – see fig. E. It is recommended that the fastening of the screws be checked after each 1000 km.

4. OPERATING INSTRUCTION

In order to couple and uncouple the trailer safely one should:

- Make sure that there is a vacant space round the ball of the hook to exclude possible collisions with the spare wheel, frame and other bodywork elements.
- The trailer should be loaded properly, without exceeding the permissible total weight **"P_{max}"**, so that the thrust on the coupling ball does not exceed the **"S"** value (marked on the body of the coupling head) – see fig. B.
- To make sure that the coupling head is properly fixed it is important to check the position of the indicator and the clearance between the coupling head and the ball of the hook – see fig. F.
- If the coupling between the ball and the coupling head slackens e.g. clatters start occurring during driving, it means that either the ball or the coupling head is used up and should be replaced at once. The diameter of the ball should be at least 49.13 mm. If the value is smaller it indicates that the coupling ball is used up.
- If a coupling head should get damaged or deformed in an accident or because of overload, it should instantly be replaced.
- Being of great importance for road safety, coupling heads should not be altered in any way.

5. OPERATING INSTRUCTIONS OF BC AND ZSK TYPE COUPLING HEADS

- In order to open the coupling head, push the safety bolt **"R"** with the index finger upward and turn the coupling handle **"D"** forward – see fig. G.
- The coupling head is opened when the indicator is in the **OPEN** position – see fig. F.
- In order to couple a coupling head, place the opened coupling head on the ball and push the coupling handle **"D"** downward – see fig. H, until the bolt **"R"** clicks outside.
- The coupling head is coupled properly if the safety bolt **"R"** clicks outside and the indicator is in position **—** – see fig. F.
- If the indicator is in position **△** – see fig. F, it means that either the coupling head is fixed incorrectly or that the parts of the coupling head or the ball are worn and should be replaced immediately.

6. MAINTENANCE

Proper maintenance will provide easy exploitation and proper functioning of a coupling head. To ensure that all joints and bearings should be lubricated – see fig. G and the holding clamp should be cleaned and lubricated regularly.

1. ВВЕДЕНИЕ

Цепные головки произведены в соответствии с требованиями Директивы 94/20/EWG и Регулирования ECE-R65. Цепные головки играют важную роль в обеспечении безопасности дорожного движения, поэтому для подтверждения их надежности было проведено множество тестов. Тем не менее, для обеспечения надежности цепных головок важны их правильные установка, эксплуатация и обслуживание. Поэтому мы просим Вас внимательно прочесть данную инструкцию и следовать всем указаниям.

2. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Цепные головки могут быть использованы только на тех прицепах, на которых требуемые параметры, указанные производителем, не превышены. Все цепные головки должны применяться совместно с фаркопом, имеющим шар класса А (50 мм в диаметре), произведенными в соответствии с Директивой 94/20/EWG и Регулированием ECE-R55. Диапазон вращения цепной головки – см. рис. А.

3. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Цепная головка должна устанавливаться таким образом, чтобы в точке ее крепления к прицепу (с горизонтальным расположением кузова, выдержанным допустимым значением нагрузки на оси „Рmax“ и правильно расположенным грузом) не превышалось разрешенное значение величины S (вертикальная нагрузка), выравненное на корпус цепной головки, и цепная головка находилась на высоте 430 ±35мм от поверхности, с которой сцеплены шины прицепа – см. рис. В. Все отклонения должны учитываться при утверждении конструкции прицепа. Цепные головки, в зависимости от дизайна, могут устанавливаться на трубчатые дышла (круглые или квадратные в сечении), V-образные дышла и инерционные тормозные устройства.

3.1. УСТАНОВКА НА ТРУБЧАТОЕ ДЫШЛО (КРУГЛОЕ ИЛИ КВАДРАТНОЕ В СЕЧЕНИИ)

Корпус цепной головки устанавливается на дышло, соответствующим образом подгоняется под отверстия в нем и монтируется с помощью двух болтов, двух самоудерживающихся гаек, четырех прокладок и двух диктацирующих втулок – см. рис. С. При наличии трех вертикальных монтажных отверстий следует использовать только два – переднее и одно из тыловых.

3.2. УСТАНОВКА НА V-ОБРАЗНОЕ ДЫШЛО

Рекомендуемый способ установки цепной головки моделей ZSK-750K и BC-800L, V-образное дышло со стальными секциями шириной до 24 мм и до 60 мм высотой с использованием соединителя, четырех горизонтально расположенных болтов M12x35 (ISO 4017), четырех самоудерживающихся гаек M12 (ISO 7040) и восьми прокладок с внутренним диаметром 12,5 мм (ISO 7090), показан в деталях – см. рис. D.

Альтернативный способ установки цепных головок моделей ZSK-750K и BC-800L на V-образное дышло со стальными секциями шириной до 30 мм и более 60 мм высотой с использованием соединителя, двух вертикально расположенных болтов M12x35 (ISO 4017), двух самоудерживающихся гаек M12 (ISO 7040) и четырех прокладок с внутренним диаметром 12,5 мм (ISO 7090) -- см. рис. E.

После 1 000 км пробега необходимо проверить, до упора ли завинчены все болты.

4. РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Для безопасного присоединения и отсоединения прицепа от транспортного средства необходимо:

- Убедиться в наличии свободного места вокруг шара фаркопа во избежание повреждения запасного колеса, бампера и других частей кузова транспортного средства.
- Прицеп должен быть загружен соответствующим образом, без превышения разрешенной общей массы „Рmax“, при которой нагрузка на шар, в свою очередь не превышает значение „S“ (обозначенное на корпусе цепной головки) – см.рис. В.
- Убедиться, что цепная головка соответствующим образом закреплена. Важно проверить позицию индикатора и наличие зазора между цепной головкой и шаром фаркопа – см. рис. F.
- Если сцепление между цепной головкой и шаром фаркопа ослабевает, например, при движении появляется стук, это означает, что цепная головка либо шар фаркопа изношены и подлежат немедленной замене. Диаметр шара должен составлять как минимум 49,13 мм. Диаметр меньшего значения свидетельствует об изношенности шара.
- Если цепная головка повреждена или деформирована (случайно или по причине перегрузки), ее следует немедленно заменить.
- Ввиду значительности сцепных головок для безопасности на дорогах нельзя допускать внесения каких-либо изменений в их конструкцию.

5. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЦЕПНЫХ ГОЛОВЕК ТИПА ВС И ZSK

- Для того, чтобы открыть цепную головку, нажмите на рычаг безопасности „R“ указательным пальцем вверх и поверните ручку цепной головки „D“ вперед – см. рис. G.
- Цепная головка открыта, когда индикатор находится в позиции OPEN – см. рис. F.
- Для того, чтобы произвести сцепление, поместите открытую цепную на шар и нажмите ручку цепной головки „D“ вниз – см. рис. H, до выдвижения рычага „R“.
- Цепная головка сцеплена верно, если рычаг безопасности „R“ выдвинут и индикатор находится в позиции G – см. рис. F.
- Если индикатор находится в позиции D – см.рис. F, это означает, что либо цепная головка установлена неверно, или что части цепной головки или шара фаркопа изношены и подлежат немедленной замене.

6. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Соответствующее обслуживание обеспечит легкую эксплуатацию и надежное функционирование цепной головки. Для этого необходимо регулярно смазывать все соединения и рабочие поверхности – см. рис. G , а крепление – регулярно очищать и смазывать.