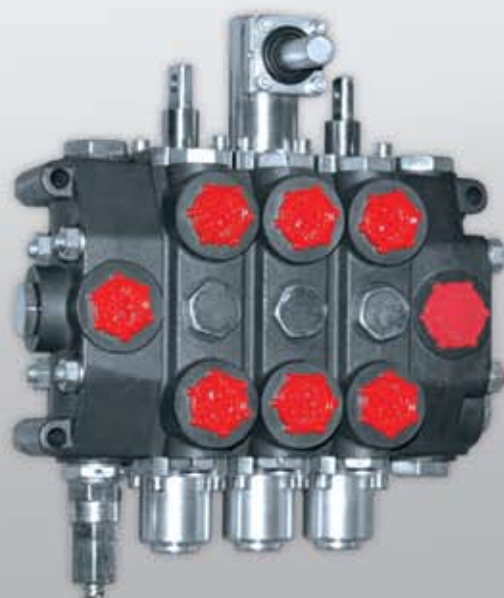




CONTROL VALVES

ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ

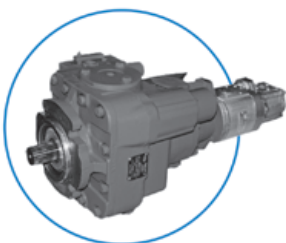
WWW.HYDROSILA.COM

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

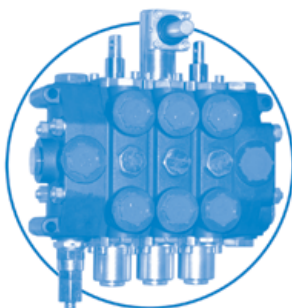
Вступление Introduction	1
Указания по эксплуатации гидрораспределителей Recommendations for use	2
Гарантийные обязательства Warranty terms	3
Секционные гидрораспределители MRS120.B1 Modular control valves MRS120.B1	4-6
Порядок набора секций и их типы Section types, section arrangement	7
Золотниковые секции. Гидравлический тип управления. Рычажный тип управления Work sections. Hydraulic actuation. Lever actuation	8
Золотниковые секции. Спаренный рычажный тип управления Work sections. Two-axial joystick control	9
Типы золотников Spool types	10
Тип вторичных клапанов, установленных в портах А и В Auxiliary valve types	11
Структура условного обозначения распределителей типа MRS120 Reference structure for MRS120 series control valves	12-15
Секционные гидрораспределители MPC70.4 Modular control valves MPC70.4	16-18
Порядок набора секций и их типы Section types, section arrangement	19-20
Гидросхемы распределителей MPC70.4 MPC70.4 control valves hydraulic circuits	21
Самосвальный гидрораспределитель MR100.T1 Tipping valve MR100.T1	22-23
Самосвальный гидрораспределитель MR100.T2, самосвальный гидрораспределитель MR100.T4 Tipping valve MR100.T2, tipping valve MR100.T4	24-26
Гидросхемы самосвальных распределителей типа MR100.T MR100.T series tipping valves hydraulic circuits	27

На сегодняшний день группа предприятий «Гидросила» является крупнейшим производителем гидравлических силовых машин и компонентов гидросистем мобильных машин в Восточной Европе. На производственных предприятиях группы, под ТМ «Гидросила», производятся насосы шестеренные, аксиально-поршневые машины и запасные части к ним, гидрораспределители, гидроцилиндры, рукава высокого давления, фитинг.



Первый гидрораспределитель был выпущен в 1958 году, а в 1967 году сошел с конвейера миллионный распределитель. В настоящее время предприятие выпускает моноблочные и секционные гидрораспределители различных конструкций с разными системами управления: механическим, гидравлическим, электрическим и пневмоуправлением.

Для производства гидрораспределителей используется оборудование и технологии немецких фирм «Нагель», «Геринг», «Микроза», обрабатывающие центры HAAS и др.



С 2004 года на предприятии функционирует система управления качеством, сертифицированная по международному стандарту ISO 9001:2000. Внедряется система управления производственным процессом Kaizen, философией которой является постоянное движение вперед и поиск возможностей улучшить окружающий мир.

Nowadays HYDROSILA GROUP is the leading manufacturer of fluid power units and components for mobile hydraulic systems in Eastern Europe. The Group's product range includes gear pumps, axial piston units and components for them, directional control valves, hydraulic cylinders, hoses and fitting.



The first control valve P40/75 was launched in 1958 and in 1976 the millionth unit was assembled. Nowadays the company manufactures monoblock and modular control valves of different types with various control systems: mechanical, hydraulic, electrical and pneumatic control.



The valves are produced at modern highly efficient equipment: Nagel, Gering, Microsa and Haas machining centres, etc.

In 2004 the company adopted ISO 9001:2000 quality management system. Currently it is implementing Kaizen, the philosophy of which is the constant moving forward and searching for the possibilities to improve the surrounding world.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ

Recommendations for use

Перед установкой гидрораспределителя в гидросистему машины следует удалить резиновые или пластмассовые пробки, которыми были временно закрыты присоединительные отверстия в корпусе, слить остатки консервационной смазки и убедиться в чистоте каналов гидрораспределителя.

Присоединительная арматура должна обеспечивать полную герметичность.

Гидрораспределители должны эксплуатироваться в климатических условиях, соответствующих климатическому исполнению узлов, температура окружающей среды от минус 40 до плюс 60 °С.

При низких температурах окружающего воздуха гидросистему перед началом работы следует прогреть.

При длительной работе температура рабочей жидкости не должна превышать +80 °С.

Для безотказной работы гидрораспределителя необходима фильтрация масла (с тонкостью не более 25 мкм), что достигается установкой фильтра в заливную горловину бака и сливную магистраль гидросистемы.

В качестве рабочей жидкости допускаются любые минеральные и специальные масла, применяемые в гидросистемах машин с кинематической вязкостью (30-70) мм²/с при температуре +50 °С.

Класс чистоты рабочей жидкости не ниже 16 ДСТУ ГОСТ 17216.

Не следует принудительно удерживать золотники в позициях «Подъем» и «Опускание» по окончании рабочего хода исполнительного органа во избежание перегрева гидросистемы.

При отступлении от требований технических условий ресурс гидрораспределителя снижается.

When installing a control valve unplug all the connecting ports of the housing, remove the protective lubricant and ensure that the working cavities are clean.

All connectors must be hermetically tightened.

Control valves should be operated in environments corresponding to their climatic version, at outside temperatures between -40°C and +60°C.

At low outside temperature the hydraulic system should be warmed up before starting.

Working fluid temperature should not exceed +80 °C.

To ensure a long service life of a control valve, in the reservoir mouth and discharge line should be installed an oil filter with filtration grade no less than 25 mkm.

As a working fluid any mineral or special oils with cinematic viscosity of 30-70 mm²/c at 50 °C can be used.

Oil filtration grade must be no less than 25 mkm.

To avoid overheating of the hydraulic system do not hold the spools in "Up" and "Down" positions.

Any nonobservance of these recommendations may result in short service life of a control valve.

МАРКИРОВКА ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ

NAME PLATE



Изготовитель гарантирует соответствие гидрораспределителей требованиям технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации гидрораспределителей, поставляемых на комплектацию, должен быть равен гарантийному сроку эксплуатации изделия, на которое они установлены.

Начало гарантийного срока исчисляется с даты продажи изделия, но не более 12 месяцев с даты изготовления гидрораспределителей.

Гарантийный срок эксплуатации гидрораспределителей, поставляемых в запчасти, составляет 12 месяцев с даты продажи, но не более 18 месяцев с даты изготовления гидрораспределителей.

Гарантийные обязательства не распространяются на гидрораспределители:

- неустановленные на изделие в течение 6-ти месяцев с даты изготовления;
- установленные на изделия, на которые не согласована их применяемость;
- подвергшиеся разборке у потребителя;
- не имеющие паспорта с заполненным гарантийным талоном, маркировки и клейма ОТК о приемке;
- в случае нарушения правил и условий эксплуатации, изложенных в паспорте на изделие.

«Гидросила» снимает с себя ответственность за возможный вред, прямо или косвенно нанесенный продукцией «Гидросила» людям, домашним животным, имуществу, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации, установки изделия; умышленных или неосторожных действий потребителя или третьих лиц.

Manufacturer guarantees correspondence of control valves to all technical specification if all the requirements on transportation, storage, mounting and operation are properly observed.

The control valves supplied to OEM customers are covered with a warranty corresponding to the warranty term of the machine where the control valves are installed.

Warranty term is 12 months since the date of sale, but no longer than 18 months since the date of manufacturing.

The warranty does not cover the control valves:

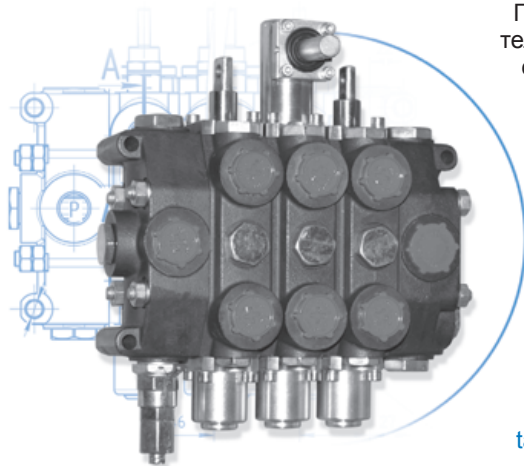
- not mounted within 6 months since the date of manufacturing
- used for improper application
- dismantled by the customer
- not having a quality department stamp, a nameplate or a filled in warranty sheet.

Hydrosila is not responsible for any expressly or by implication harm to people, animals or property made by manufactured products, if it was the result of nonobservance of operating and mounting rules, voluntary or reckless acts of customers or third party.

СЕКЦИОННЫЕ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ MRS120.B1

Modular control valves MRS120.B1

MRS120.B1



Гидрораспределители серии **MRS120** являются универсальными распределителями широкого применения и имеют следующие конструктивные особенности: симметричный корпус, благодаря чему можно установить устройство управления золотником с любой из двух сторон, возможность установки вторичных клапанов: противоударных, противовакуумных, комбинированных.

Возможность применения секций с параллельным, последовательным и параллельно-тандемным соединением.

Распределители MRS120 предназначены для применения на экскаваторах, автокранах, кранах-манипуляторах, погрузчиках, мультилифтах, на буровой и другой спецтехнике.

Directional control valves **MRS120** series are universal control valves of a wide application and have the following design features: symmetrical body, which allows spool actuators installation at any of the two sides.

The auxiliary valves (anticavitation, shockproof, combined) can be installed in working sections ports. It is possible to apply sections with parallel, serial and parallel tandem connection.

MRS120 series control valves are intended for use on excavators, cranes, loaders, trucks, drilling machines and other equipment.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Конструктивное исполнение Design version	Секционный, клапанно-золотниковый Modular, spool-valve
Разгрузка / Discharge	Через золотник, открытый центр / Through spool, open-center
Гидроклапан / Valve type	Предохранительный непрямого действия / Relief valve, pilot operated
Количество позиций Number of positions	Н - нейтраль (разгрузка); П - подача рабочей жидкости в полость А (рабочая позиция П); О - подача рабочей жидкости в полость В (рабочая позиция О); Пл - плавающая (полости А и В соединены со сливом) Neutral (discharge), supply to the cavity A, supply to cavity B, float
Управление золотником Spool actuation type	Ручное, гидравлическое, электрогидравлическое Manual, hydraulic, electrohydraulic
Тип секций / Type of section circuit	Параллельные, последовательные, параллельно-тандемные / Parallel, parallel-tandem, series
Условный проход, мм / Rated bore, mm	16
Расход рабочей жидкости, л/мин Flow, lpm:	
Номинальный / Rated	120
Минимальный / Minimum	15
Максимальный / Maximum	150
Давление на входе, МПа Inlet pressure, bar:	
Номинальный / Rated	25 / 250
Минимальный / Minimum	5 / 50
Максимальный / Maximum	35 / 350
Диапазон настройки предохранительного клапана, МПа Relief valve adjustment, bar	5...28 (по согласованию с заказчиком) 50...280 (as agreed with the customer)
Давление разгрузки при номинальном расходе, МПа, не более Pressure relief at nominal flow, MPa, no more than	1,3
Масса, кг Weight, kg	5,9 + N x 4,7

0,4	0,6	0,8
-----	-----	-----

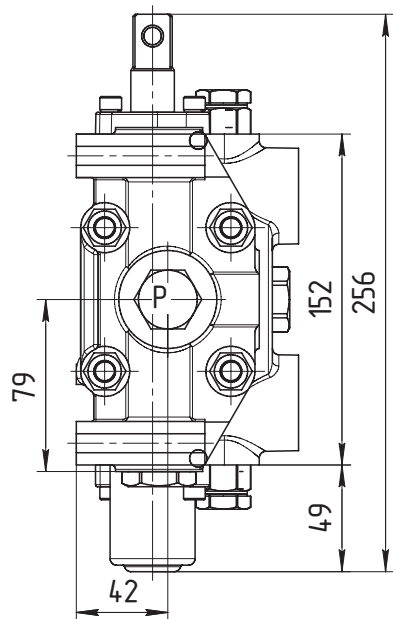
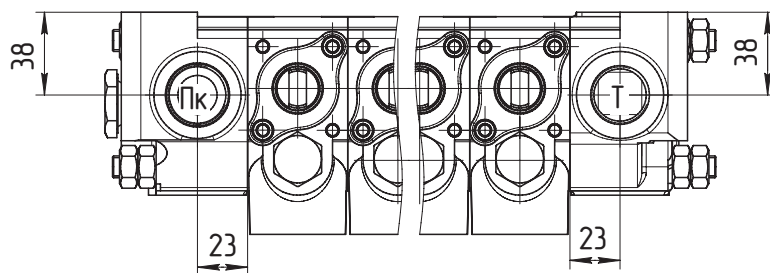
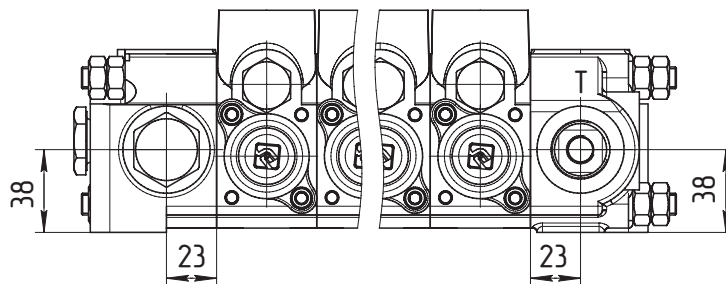
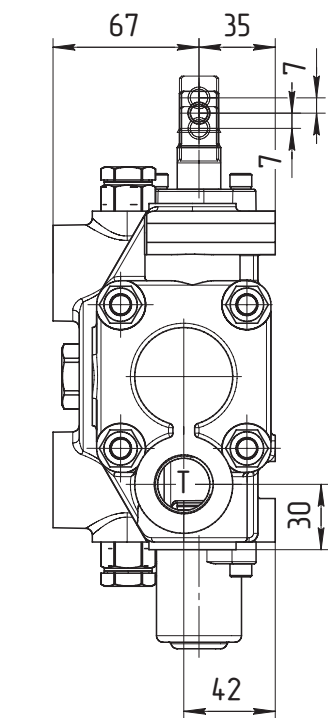
Year	2000	2001	2002	2003	2004
...	...	...	...	...	...



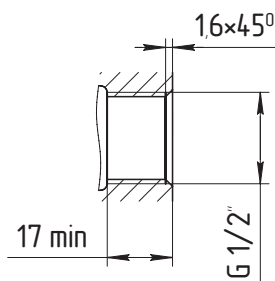
HYDROSILA

СЕКЦИОННЫЕ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ MRS120.B1

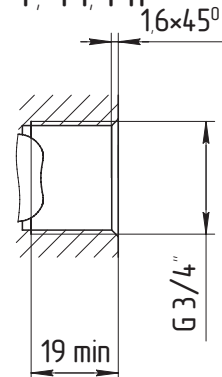
Modular control valves MRS120.B1



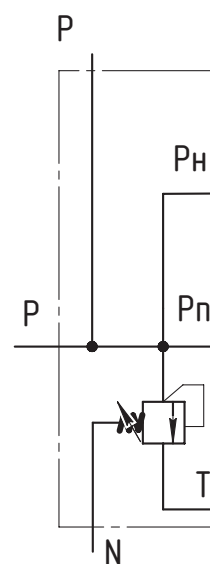
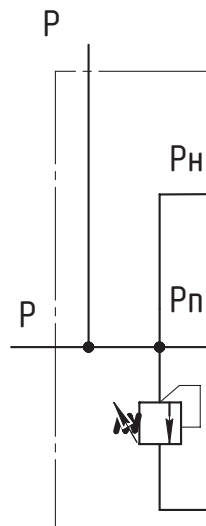
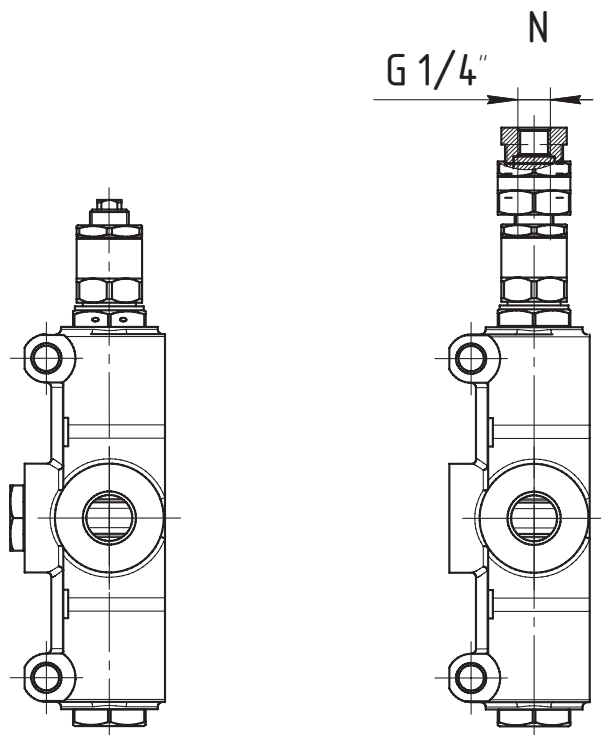
A-A(11)
nom (ports) A, B, P



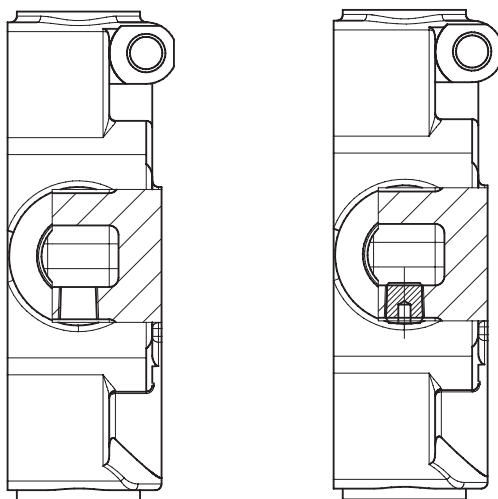
B-B(11)
T, T1, Pn



КЛАПАННАЯ СЕКЦИЯ / INLET SECTION



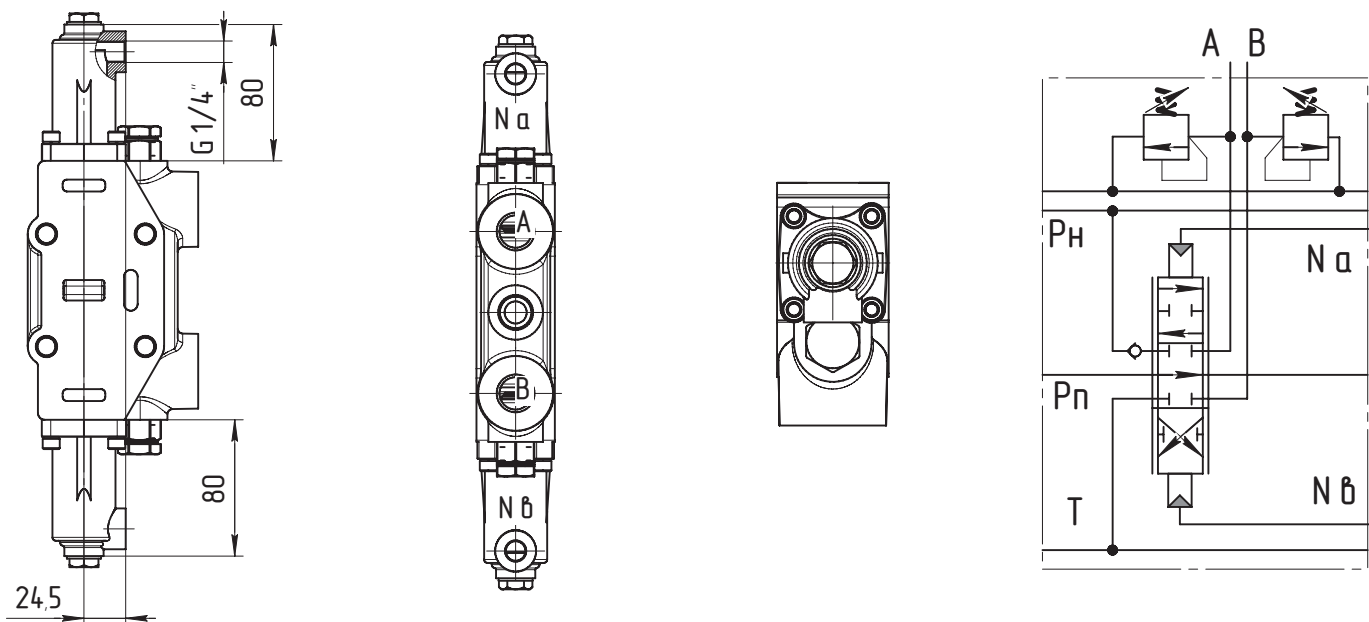
СЛИВНАЯ СЕКЦИЯ / OUTLET SECTION



ЗОЛОТНИКОВЫЕ СЕКЦИИ

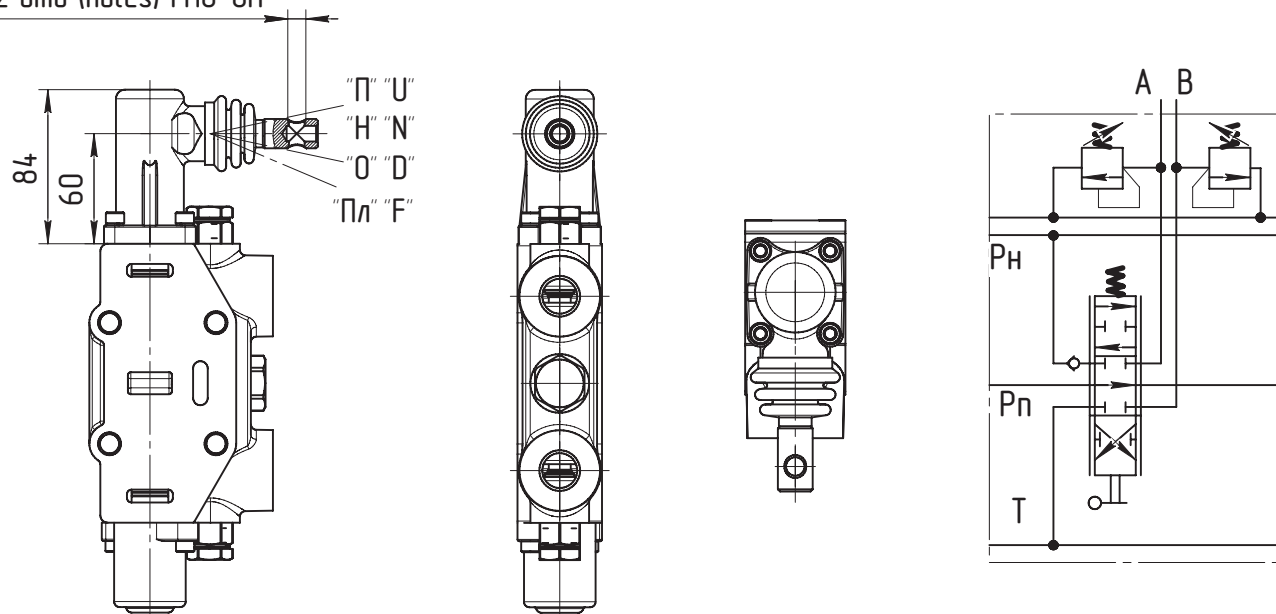
Work sections types

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ТИП УПРАВЛЕНИЯ / HYDRAULIC ACTUATION

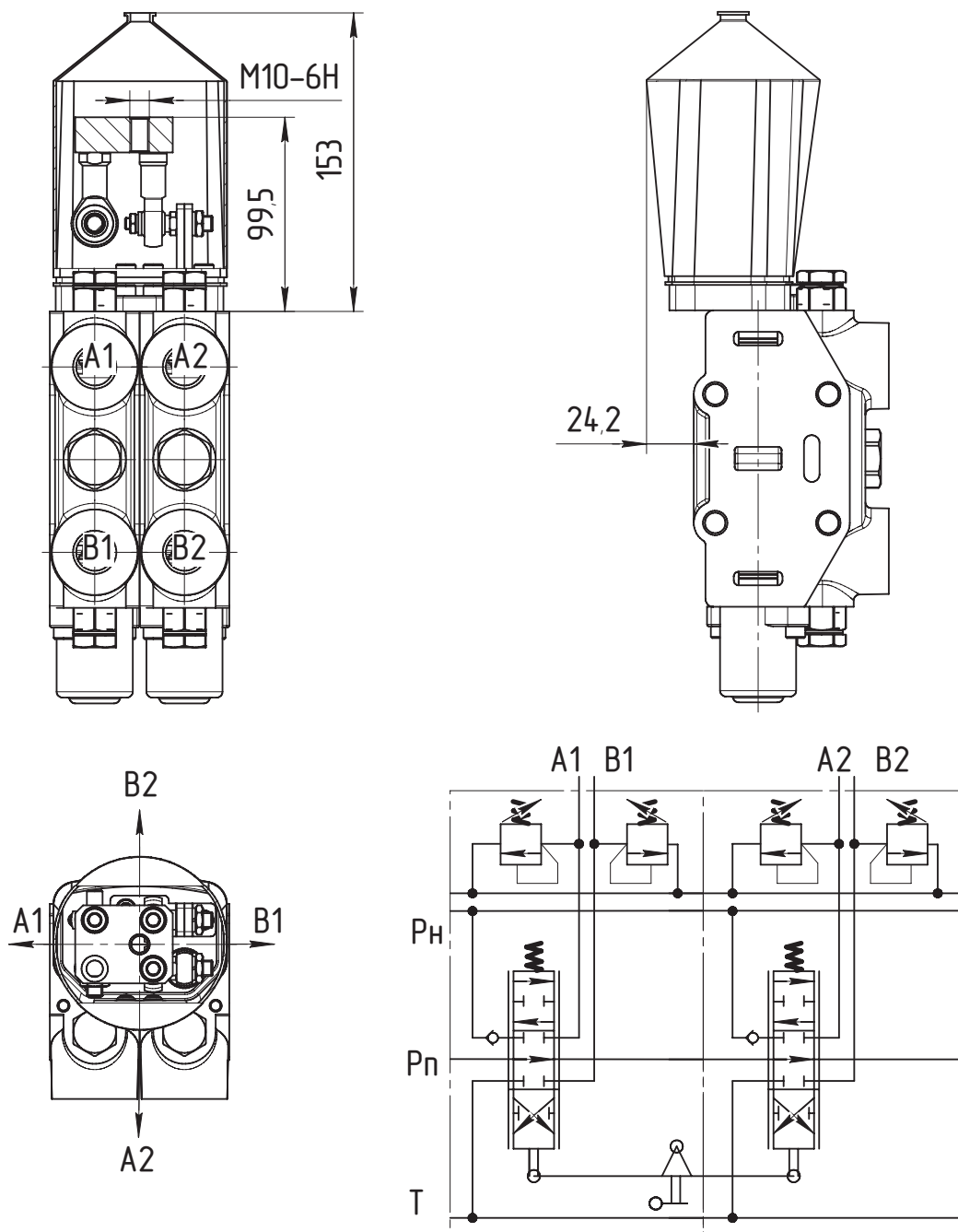


РЫЧАЖНЫЙ ТИП УПРАВЛЕНИЯ / LEVER ACTUATION

2 omб (holes) M10-6H



СПАРЕННЫЙ РЫЧАЖНЫЙ ТИП УПРАВЛЕНИЯ / TWO-AXIAL JOYSTICK CONTROL

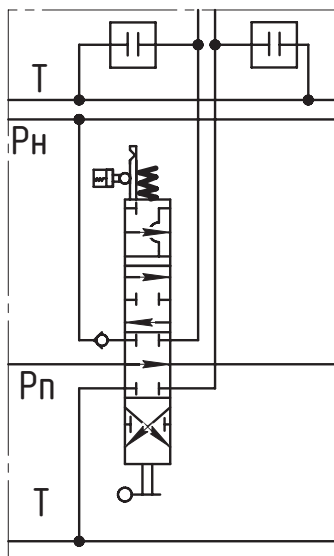


ТИПЫ ЗОЛОТНИКОВ

Spool types

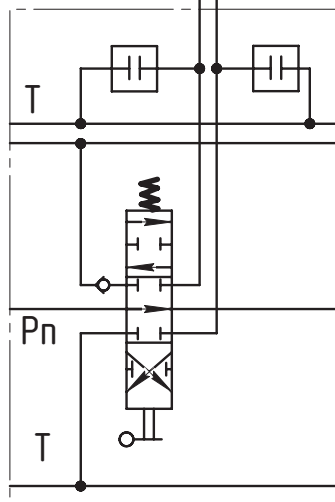
1 mun / type

A B



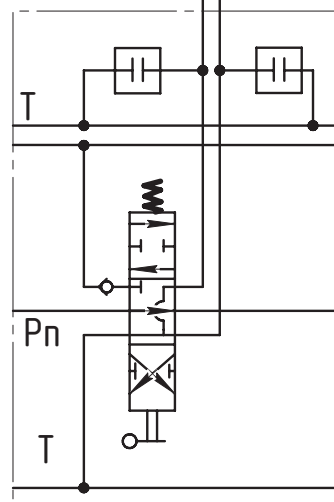
4 mun / type

A B



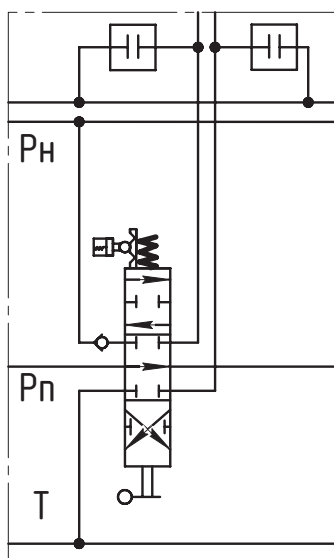
5 mun / type

A B



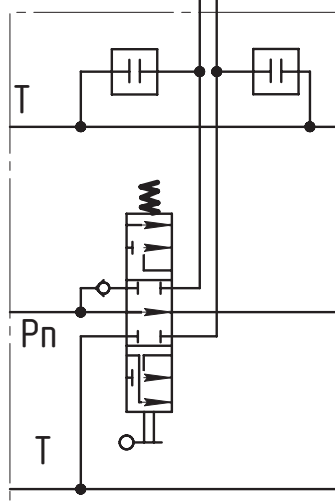
6 mun / type

A B



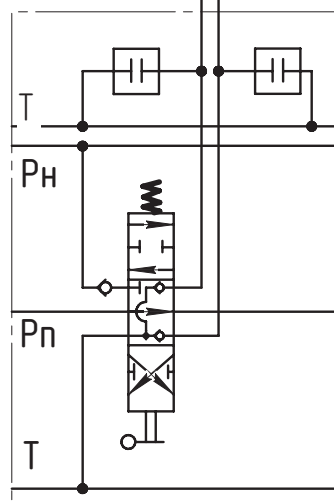
7 mun / type

A B



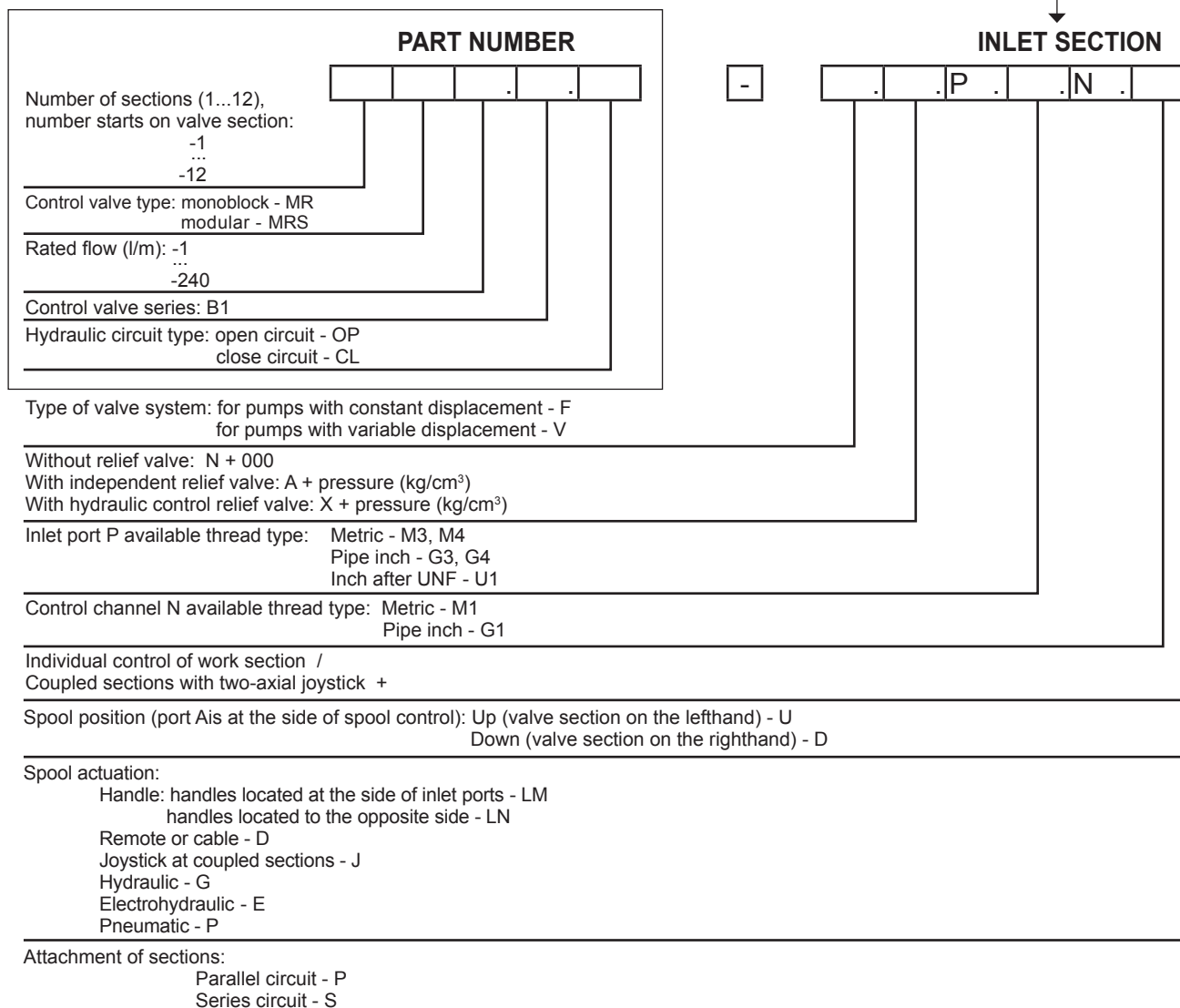
8 mun / type

A B



	ТИП TYPE	ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ГИДРОСХЕМЕ INDICATION AT THE CIRCUIT
Кпв	Противовакуумный (антикавитацонный) Anticavitation	А или (or) В T
Кпу	Противоударный (антишоковый) Shockproof	А или (or) В T
Кк	Комбинированный (противовакуумный+ противоударный) Combined (anticavitation + shockproof)	А или (or) В T
Др	Регулируемый драссель Throttle	А или (or) В T
Заглушка Port plugged		А или (or) В T

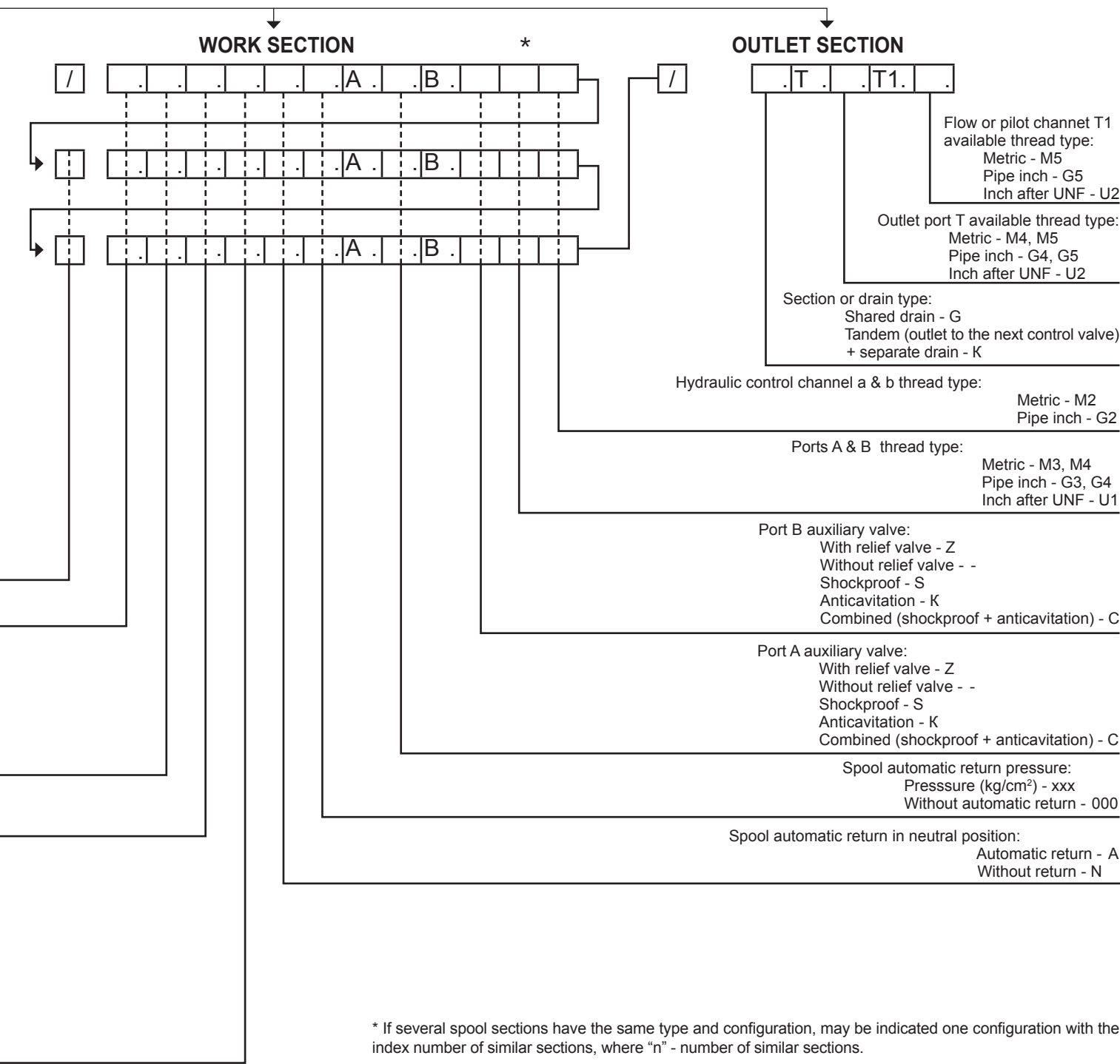
IDENTIFICATION AT THE NAMEPLATE



Spool types (1, 2, 3, 4, 5):

- 1 - Four-positioned without fixation in working positions (fixation in the position "Float", ports A & B are joined with the drain) and in "Neutral" position ports A & B are closed.
- 2 - Four-positioned with fixation in working position and in "Float" position (ports A & B are joined with the drain), in "Neutral" position ports A & B are closed. Automatic return for working position when the settled pressure is reached.
- 3 - Three-positioned with fixation in position "Up" and "Float" (ports A & B are joined with the drain), in "Neutral" position ports A & B are closed. Automatic return from working position, when the settled pressure is reached.
- 4 - Three-positioned without fixation in working positions, in "Neutral" ports A & B are closed.
- 5 - Three-positioned without fixation in working positions, in "Neutral" ports A & B are open.
- 6 - Three-positioned with fixation in positions "Up" and "Down", in "Neutral" position ports A & B are closed.
- 7 - Three-positioned without fixation in working positions, in "Neutral" position ports A & B are closed. (Parallel type).
- 8 - Three-positioned without fixation in working positions, in "Neutral" position ports A & B are closed. (With anticavitation valves).

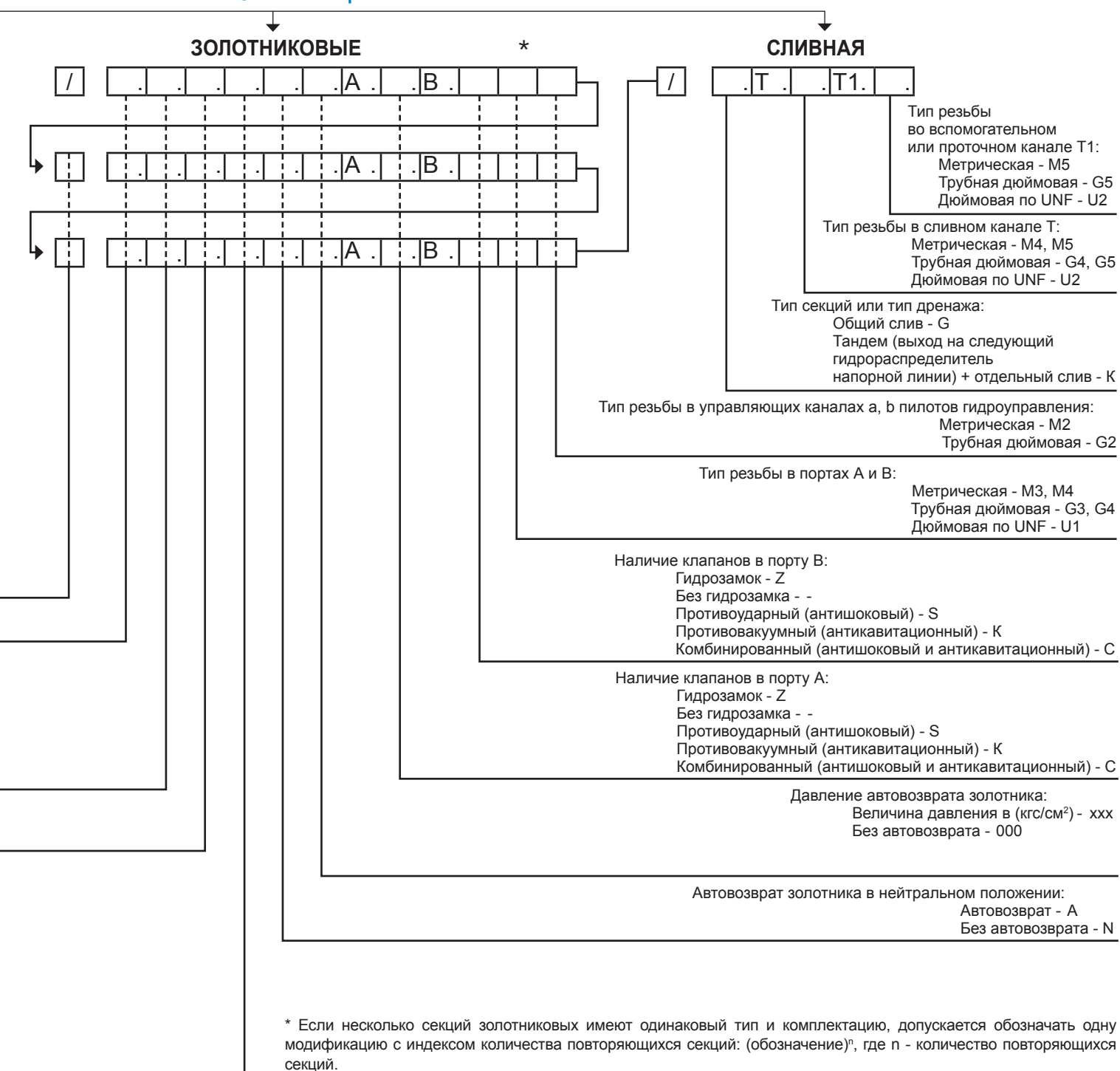
SECTIONS INDICATION



ОБОЗНАЧЕНИЕ УЗЛА, УКАЗЫВАЕМОЕ НА ТАБЛИЧКЕ

МАРКИРОВКА УЗЛА					КЛАПАННАЯ				
Количество золотников (1...12), нумерация от клапанной секции: -1 ... -12					-				
Тип гидрораспределителя: Моноблочный - MRS Секционный - MRS									
Номинальный расход рабочей жидкости (л/мин): -1 ... -240									
Тип серии распределителя: B1									
Тип гидросхемы распределителя: Открытый центр - OP Закрытый центр - CL									
Тип клапанной системы: Для насосов постоянной производительности - F Для насосов переменной производительности - V									
Без предохранительного клапана: N + 000									
С предохранительным клапаном автономного применения: A + Давление в (кгс/см ²)									
С гидроуправляемым предохранительным клапаном: X + Давление в (кгс/см ²)									
Тип резьбы в напорном канале P: Метрическая - M3, M4 Трубная дюймовая - G3, G4 Дюймовая по UNF - U1									
Тип резьбы в управляющем канале N: Метрическая - M1 Трубная дюймовая - G1									
При индивидуальном управлении золотниковой секцией / При спаренных секциях механизмом 2х-осного джойстика +									
Расположение золотника (порт А расположен со стороны управления золотника): Вверх (клапанная секция слева) - U Вниз (клапанная секция слева) - D									
Способ управления золотником: Рычажное: рычаги в сторону гидравлических подводных отверстий - LM рычаги в противоположную сторону от гидравлических подводных отверстий - LN Дистанционное или тросовое - D Джойстик на спаренных секциях - J Гидравлическое - G Электрогидравлическое - E Пневматическое - P									
Подключение секций: Параллельный контур - P Последовательный контур - S									
Тип золотников (1, 2, 3, 4, 5): 1 - Четырехпозиционный без фиксации в рабочих положениях и (фиксация в положении "Плавающая", порты А и В соединены со сливом), в "Нейтрали" порты А и В запорты. 2 - Четырехпозиционный с фиксацией в рабочих положениях и в положении "Плавающая" (порты А и В соединены со сливом), в "Нейтрали" порты А и В запорты. Автоматический возврат из рабочей позиции по достижению заданного давления. 3 - Трехпозиционный с фиксацией в рабочем положении "Подъем" и положении "Плавающая", (порты А и В соединены со сливом), в "Нейтрали" порты А и В запорты. Автоматический возврат из рабочей позиции по достижению заданного давления. 4 - Трехпозиционный без фиксации в рабочих положениях, в "Нейтрали" порты А и В запорты. 5 - Трехпозиционный без фиксации в рабочих положениях, в "Нейтрали" порты А и В открыты. 6 - Трехпозиционный с фиксацией в рабочих положениях, "Подъем" и "Опускание", в "Нейтрали" порты А и В запорты. 7 - Трехпозиционный без фиксации в рабочих положениях, в "Нейтрали" порты А и В запорты. (Параллельно тандемный тип). 8 - Трехпозиционный без фиксации в рабочих положениях, в "Нейтрали" порты А и В запорты. (Установлены противовакуумные клапаны).									

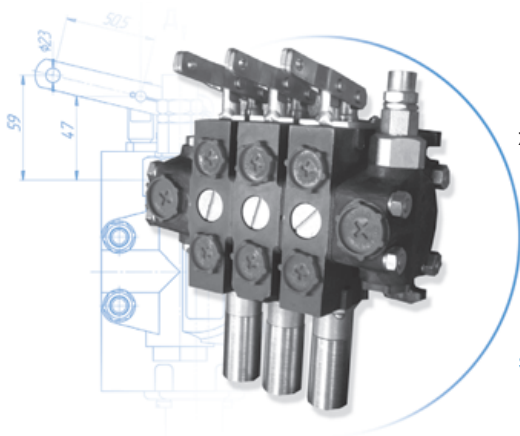
МАРКИРОВКА СЕКЦИЙ



СЕКЦИОННЫЕ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ MPC70.4

Modular control valves MPC70.4

MPC70.4

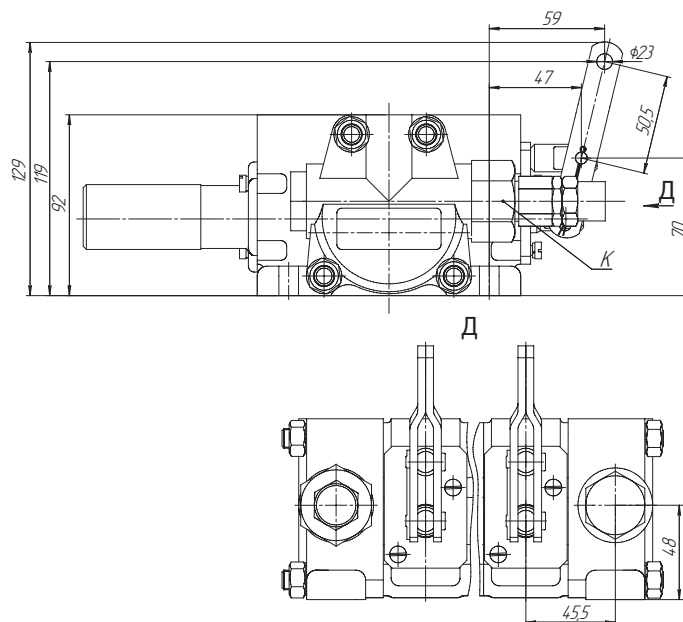
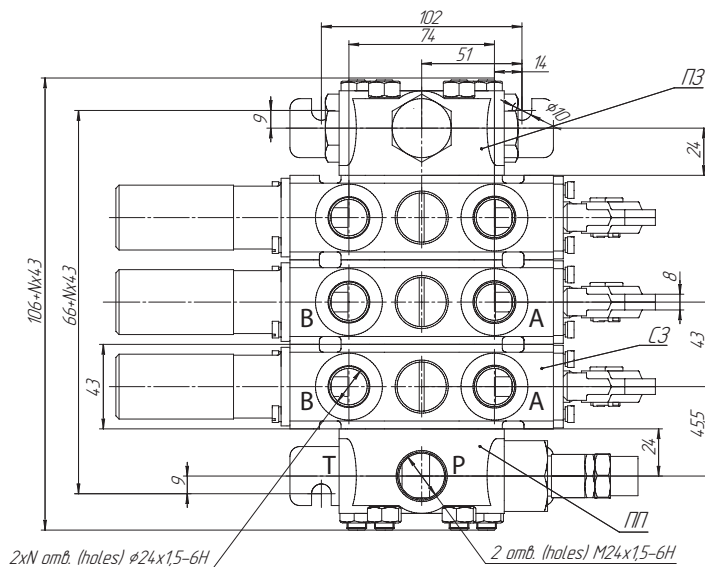


Предназначен для изменения направления потока рабочей жидкости и защиты от перегрузок в гидравлических системах тракторов, сельскохозяйственных, строительных, коммунальных, дорожных машин и другой мобильной техники.

MPC70.4 control valve is intended for use on tractors, agricultural, construction and other mobile machines to change the fluid flow and to protect hydraulic systems against overloads.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Тип распределителя Hydraulic control valve	Секционный, с открытым центром Modular, open center
Условный проход, мм Nominal bore, mm	12
Расход рабочей жидкости, л/мин Flow, lpm:	
Номинальный Rated	70
Максимальный Maximum	90
Тип предохранительного клапана Relief valve	Непрямого действия Indirect action
Рабочее давление, МПа Pressure, bar:	
Номинальное Rated	20 200
Максимальное Maximum	25 250
Количество секций Number of sections	От 1 до 10 From 1 to 10
Позиции золотника Spool positions	«Подъем», «Нейтраль», «Опускание», «Плаваящая» “Up”, “Neutral”, “Down”, “Float”
Управление золотником Spool actuation type	Механическое (рычажное) Manual (lever)
Масса, кг Weight, kg	4,1+N x 3,3



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

EXAMPLE OF SPECIFICATION

MPC 70.4/X. X X. X...X (XXX)

Серия распределителя / Control valve series

Секционный / Modular

Номинальный расход, л/мин / Rated flow, l/min

Исполнение по номинальному давлению - 4 (20 МПа)
Pressure Version - 4 (indicates 200 bar)

Конструктивное исполнение по эксплуатационному назначению (1, 2, 3, 4):

- 1 - для автономного применения;
- 2 - для работы совместно с другим распределителем (слив рабочего потока к другому потребителю);
- 3 - для работы совместно с г/р, имеющим индекс 2;
- 4 - для работы совместно с регулятором потока

Design version according to application (1, 2, 3, 4):

- 1 - for individual usage
- 2 - for usage with other control valves (flow drain to other consumer)
- 3 - for work with the cylinder od index 2
- 4 - for work with tillage control

Номер варианта поставки распределителя
Number of supply variant

Количество секций (количество цифр)
и типа каждого золотника: (1, 2, 3, 4)
Number of sections and type of each spool

Способ управления:

- M - рычагами, направленными к отверстиям исполнительных механизмов;
- H - рычагами, направленными к отверстиям крепления

Way of control:

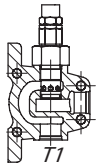
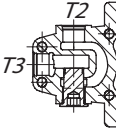
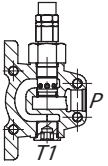
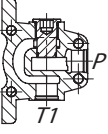
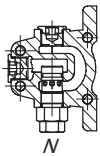
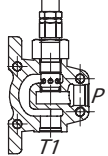
- M - handle, located at the side of inlet ports
- H - handle, located at the side of mounting ports

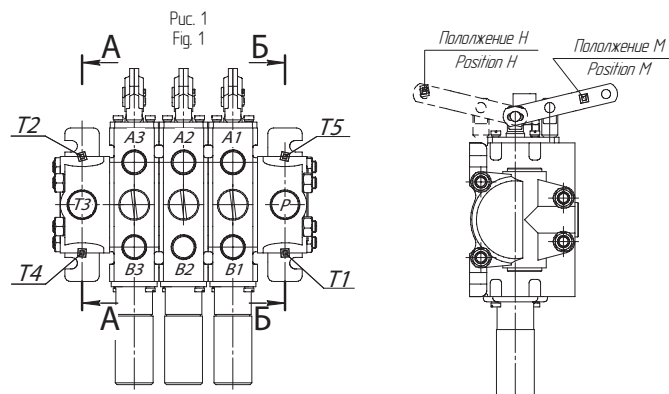
Тип управления:

- P - рычажное;
 - D - дистанционное;
 - T - тросовое
- Spool actuation type:
- P - lever,
 - D - remote,
 - T - cable

СЕКЦИОННЫЕ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ MPC70.4

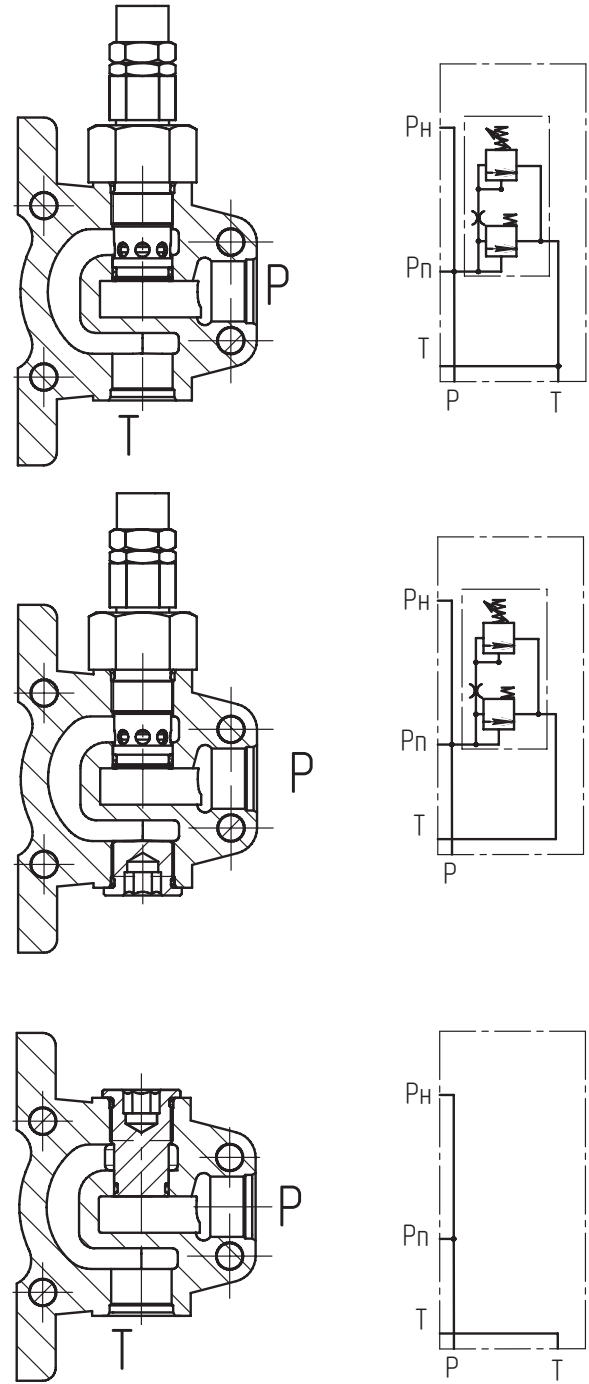
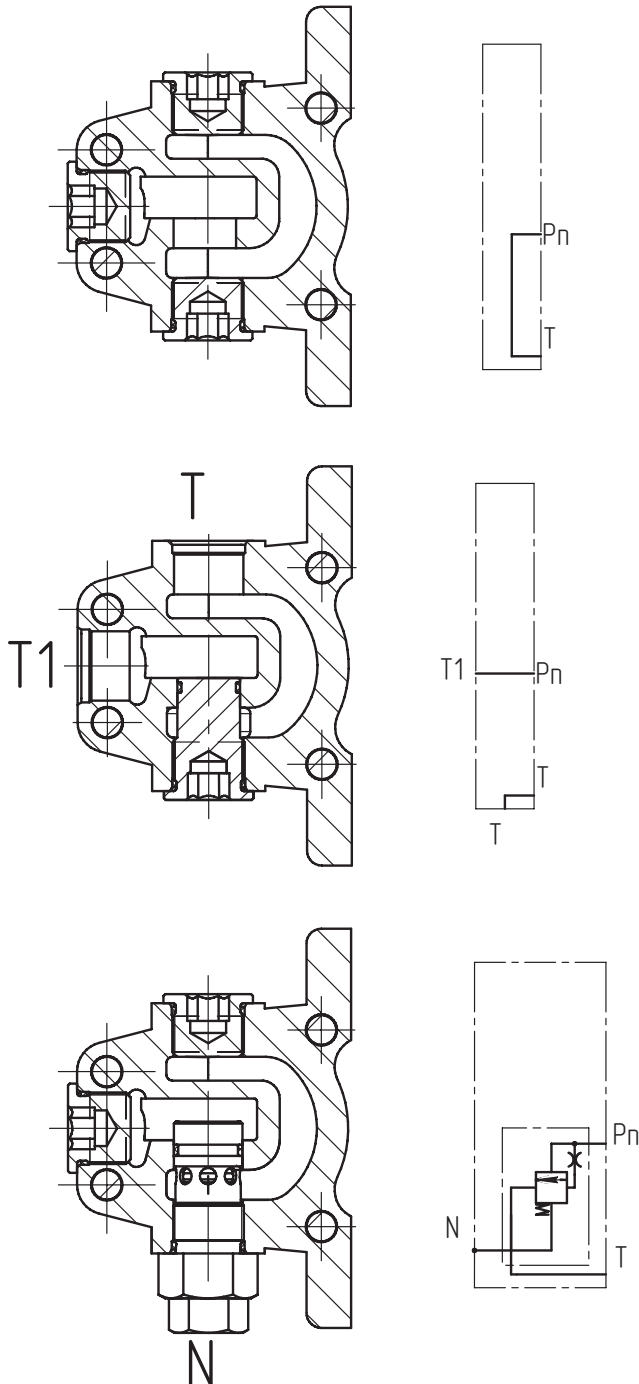
Modular control valves MPC70.4

Тип комплектации на сливной крышке Сеч. А-А Settings of outlet cover	Тип комплектации на клапанной крышке Сеч. Б-Б Settings of inlet cover	Рис. Fig.	Обозначение "Гидросила" Item	Вариант поставки Supply variants	Обозначение РУП "МТЗ" Designation	Настройки пред. клапана, МПа Relief valve setting	Управление золотником Spool actuation type		Расстановка заглушек и клапанов на подводах: Мк - металлическая короткая; Мд - металлическая длинная; Тр - транспортная; Кл. пр. - клапан предохранительный; Кл. р. п. - клапан для регулятора пахоты Positions of caps and valves: Ms - metallic short; Мl - metallic long; Tr - transport; R. v. - relief valve; V. f. t. - valve for tillage								Тип уплотнения подводных каналов: радиальное, Р или торцовое, Т Inlet and outlet ports gasket type: radial, P or face, T	Примечание Notice
							Рычагом, Р Lever	Положение Position	P	T1	T2	T3	T4	T5	A	B		
		1	MPC70.4/1.PM.111	411			+		Тр Tr	Тр Tr	Мк Ms	Мк Ms	Мк Ms	Кл. пр. R. v.	Тр Tr	Тр Tr	Р	автоном. использ. individual usage
		1	MPC70.4/1.PM.111	411Т	РП70-890	18,5 (+1,5)	+		Тр Tr	Тр Tr	Мк Ms	Мк Ms	Мк Ms	Кл. пр. R. v.	Тр Tr	Тр Tr	Т	автоном. использ. individual usage
		1	MPC70.4/1.PM.113	413Т	РП70-890.1	18,5 (+1,5)	+		Тр Tr	Тр Tr	Мк Ms	Мк Ms	Мк Ms	Кл. пр. R. v.	Тр Tr	Тр Tr	Т	автоном. использ. individual usage
		1	MPC70.4/2.PM.111	421			+		Тр Tr	Мк Ms	Тр Tr	Тр Tr	Мд Мl		Тр Tr	Тр Tr	Р	на след. потреб. for next consumer
		1	MPC70.4/2.PM.111	421Т	РП70-1221	18,5 (+1,5)	+		Тр Tr	Мк Ms	Тр Tr	Тр Tr	Мд Мl		Тр Tr	Тр Tr	Т	на след. потреб. for next consumer
		1	MPC70.4/2.PM.113	423Т	РП70-1221.1	18,5 (+1,5)	+		Тр Tr	Мк Ms	Тр Tr	Тр Tr	Мд Мl		Тр Tr	Тр Tr	Т	на след. потреб. for next consumer
		1	MPC70.4/3															в составе MPC70.4/2 in set with MPC70.4/2
		1	MPC70.4/4.PM.111	441	РП70-1221С		+		Тр Tr	Тр Tr	Мк Ms	Мк Ms	Кл. р. п. V. f. t.	Кл. пр. R. v.	Тр Tr	Тр Tr	Р	в составе с регулятором пахоты in the set of tillage
		1	MPC70.4/4.PM.111	441Т	РП70-1221С		+		Тр Tr	Тр Tr	Мк Ms	Мк Ms	Кл. р. п. V. f. t.	Кл. пр. R. v.	Тр Tr	Тр Tr	Т	в составе с регулятором пахоты in the set of tillage
		1	MPC70.4/4.PM.113	443Т	РП70-1221С.1		+		Тр Tr	Тр Tr	Мк Ms	Мк Ms	Кл. р. п. V. f. t.	Кл. пр. R. v.	Тр Tr	Тр Tr	Т	в составе с регулятором пахоты in the set of tillage



СЛИВНАЯ СЕКЦИЯ / OUTLET SECTION

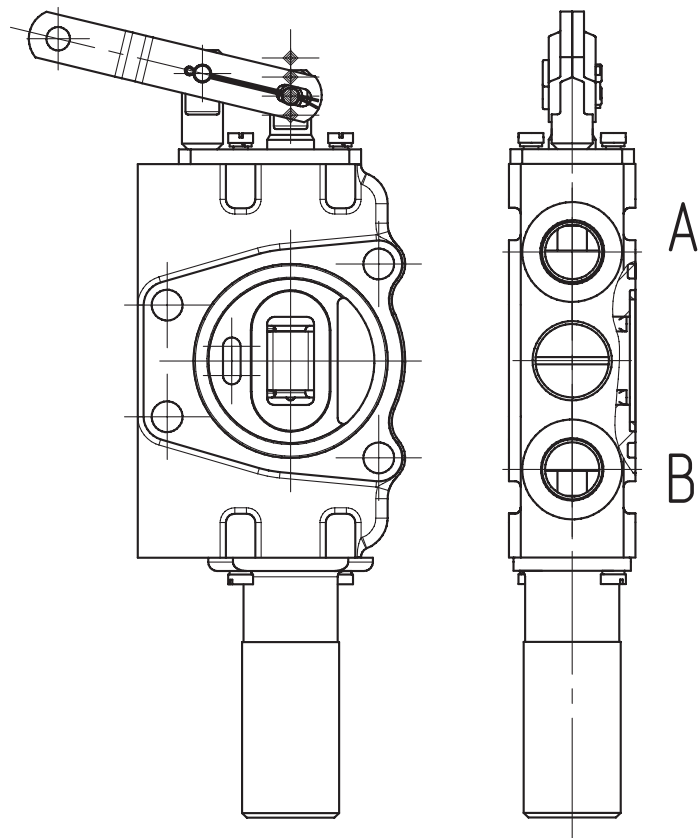
КЛАПАННАЯ СЕКЦИЯ / INLET SECTION



ПОРЯДОК НАБОРА СЕКЦИЙ И ИХ ТИПЫ

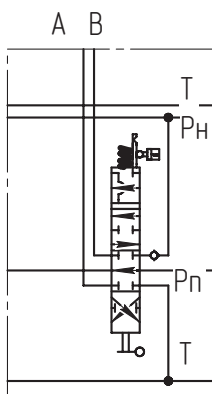
Section types, section arrangement

ЗОЛОТНИКОВЫЕ СЕКЦИИ / WORK SECTIONS

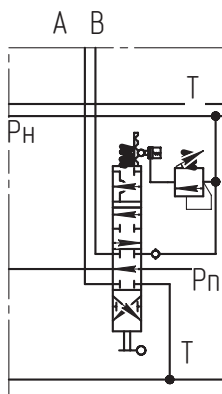


ТИПЫ ЗОЛОТНИКОВ / SPOOL TYPES

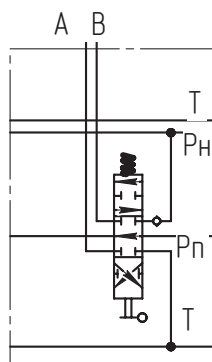
1 mun / type



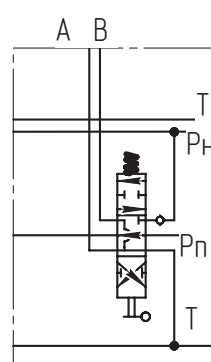
2,3 mun / type



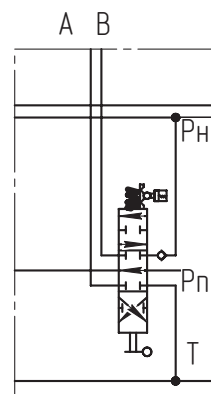
4 mun / type



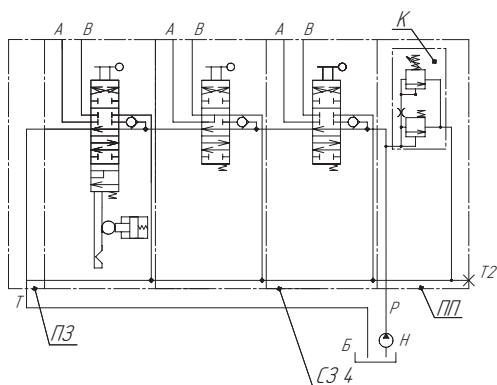
5 mun / type



6 mun / type



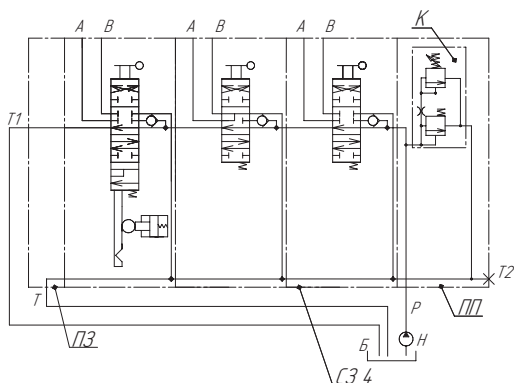
MPC70.4/1.PM.451



Секционный гидрораспределитель с золотниками 4, 5, 1 типа с открытым центром и ручным управлением последовательной схемы работы, для автономного применения.

Modular control valve with spools of 4, 5, 1 type, open-centered, manual control, with series circuit for individual application.

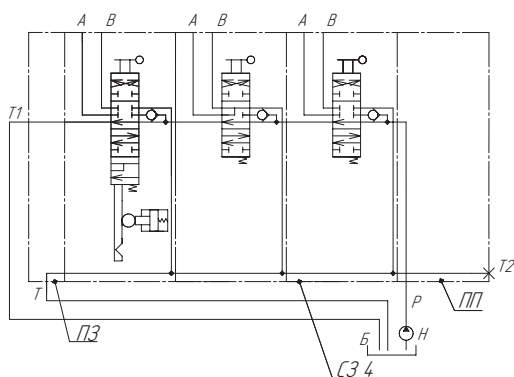
MPC70.4/2.PM.451



Секционный гидрораспределитель с золотниками 4, 5, 1 типа с открытым центром и ручным управлением последовательной схемы работы, для работы в паре с другим аналогичным г/р.

Modular control valve with spools of 4, 5, 1 types, open-centered and manual control, series circuit for work in the package with the similar control valve.

MPC70.4/3.PM.451



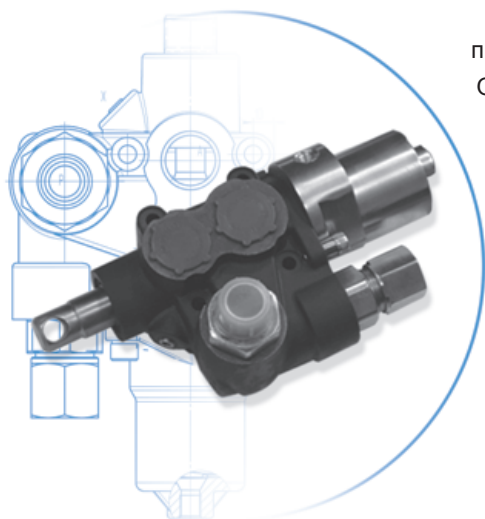
Секционный гидрораспределитель с золотниками 4, 5, 1 типа с открытым центром и ручным управлением последовательной схемы работы, для работы в паре с другим аналогичным г/р, имеющим основной предохранительный клапан.

Modular control valve with spools of 4, 5, 1 type, open-centered, manual control, with series circuit for individual application.

САМОСВАЛЬНЫЙ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ MR100.T1

Tipping valve MR100.T1

MR100.T1



Пропорциональный гидрораспределитель с открытым центром **MR100.T1** предназначен для применения на средне- и тяжелонагруженных самосвалах. Особенности конструкции:

- чугунный корпус с гальваническим покрытием для высоких давлений;
- встроенные обратный и предохранительный клапаны;
- хромированный золотник;
- пневматическое управление.

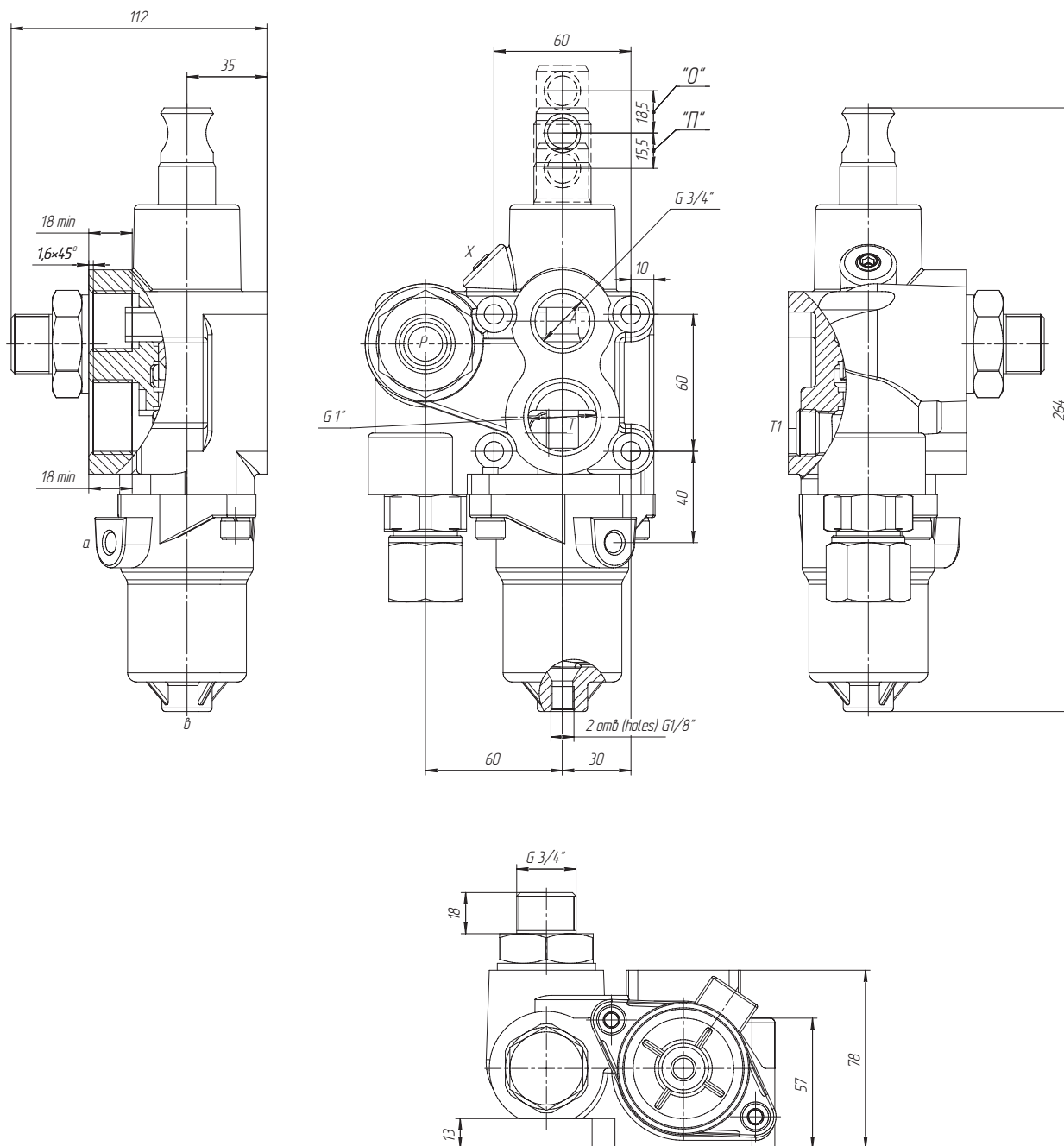
Proportional pneumatic tipping valve with open center **MR100.T1** suitable for medium- and heavy-duty trucks.

Design features:

- cast iron body;
- built-in check valve and adjustable relief valve;
- the chrome-plated spool;
- pneumatic control.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Рабочий поток, л/мин Flow, lpm:	
Номинальный Rated	100
Минимальный Minimal	20
Максимальный Maximal	150
Рабочее давление, МПа Pressure, bar:	
Минимальное Minimal	1 10
Максимальное Maximal	20 200
Давление сжатого воздуха при управлении в полостях а/в, МПа Air pressure of control in the cavities a/b, bar	0,5 / 0,5 5 / 5
Осевое усилие перемещения золотника в положении а/в, кгс Spool displacement force in position a/b, kN	50 / 75 0,5 / 0,75
Ход золотников в положении а/в, мм Spool stroke at position a/b, mm	15,5 / 18,5



САМОСВАЛЬНЫЙ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ MR100.T2, MR100.T4

Tipping valve MR100.T2, MR100.T4

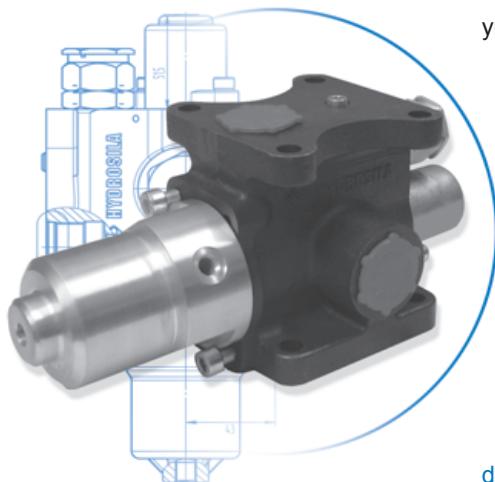
MR100.T2, MR100.T4

Пропорциональный гидрораспределитель с открытым центром и пневматическим управлением **MR100.T2** предназначен для применения на самосвалах КАМАЗ.

Proportional pneumatic tipping valve with open center **MR100.T2** is intended for use on KAMAZ dump trucks.

Пропорциональный гидрораспределитель с открытым центром и пневматическим управлением **MR100.T4** предназначен для применения на самосвалах с многоконтурной гидросистемой, которая позволяет эксплуатировать тягач с самосвальными прицепами.

Proportional pneumatic tipping valve with open center **MR100.T4** is intended for use in multiloop hydraulic systems that allows to operate trucks with a dump trailer.



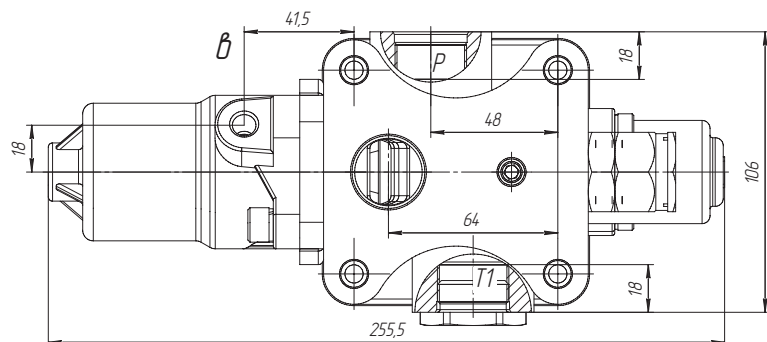
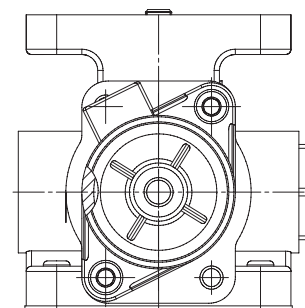
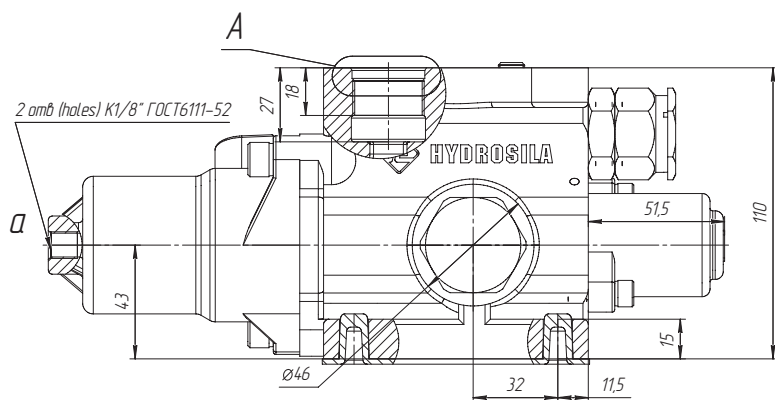
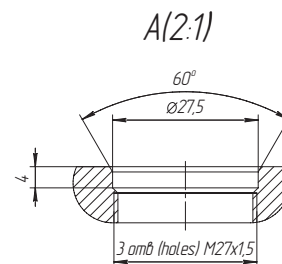
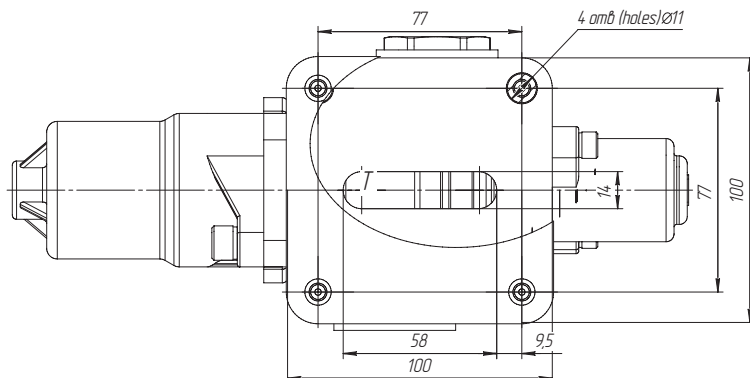
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Рабочий поток, л/мин Flow, lpm:	
Максимальный Maximum	100
Максимальное давление в полости Т, не более, МПа Maximum pressure in the cavity T, bar	0,15 1,5
Давление настройки основного клапана, МПа The main valve pressure setting, bar	16...17 160...170
Давление настройки вторичного клапана, МПа The auxiliary valve pressure setting, bar	20...21 200...210
Давление сжатого воздуха при управлении в полостях а/в, МПа Air pressure of control in the cavities a/b, bar	$0,5^{+0,15}_{-0,05}$ / $0,5^{+0,15}_{-0,05}$ $5^{+0,15}_{-0,05}$ / $5^{+0,15}_{-0,05}$

САМОСВАЛЬНЫЙ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ MR100.T2

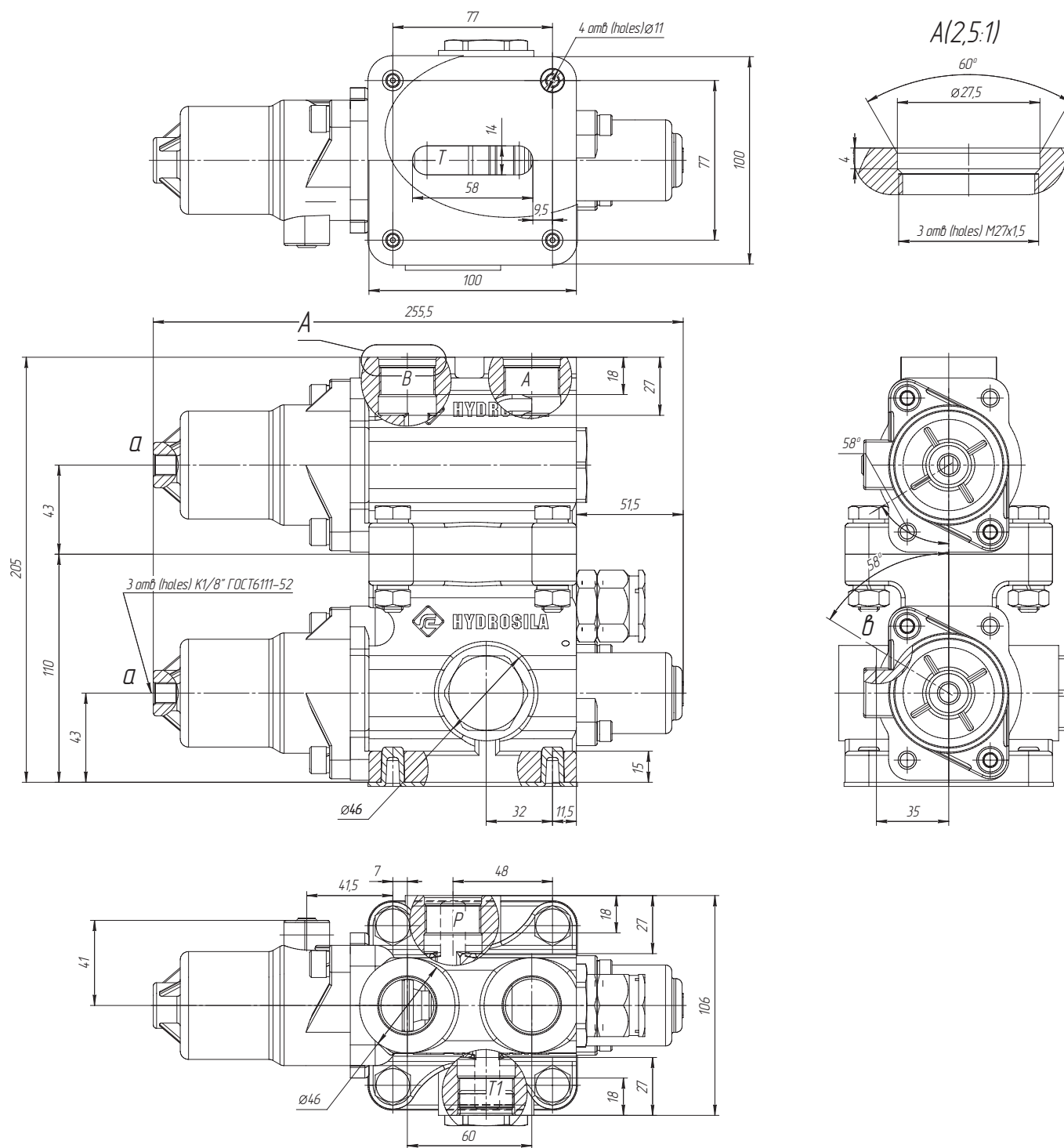
Tipping valve MR100.T2

4 0,6 0,8



САМОСВАЛЬНЫЙ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ MR100.T4

Tipping valve MR100.T4



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ / EXAMPLE OF SPECIFICATION

MRXXX.XX.X

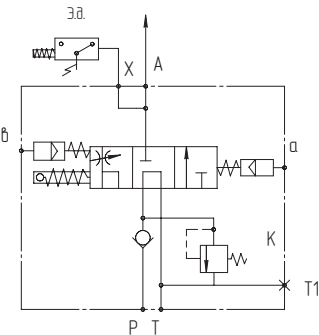
Тип распределителя: MR - моноблочный
Control valve type: MR - monoblock

Тип управления: P - пневматическое / Control type: P - pneumatic

Номинальный расход, л/мин
Rated flow, l/min

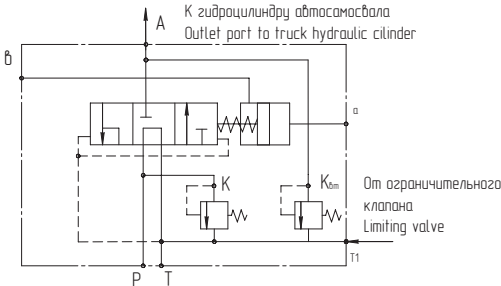
Серия распределителя:
T1 - для средне- и тяжелогруженных самосвалов (с механическим дублиром);
T2 - для средне- и тяжелогруженных самосвалов (без механического дублира);
T4 - для многоконтурных систем (эксплуатация с самосвальными прицепами).
Control valve series:
T1 - for medium- and heavy-duty trucks with mechanical backup;
T2 - for medium- and heavy-duty trucks without mechanical backup;
T4 - for multiloop hydraulic systems (allows to operate trucks with a dump trailer).

MR100.T1



Поз. обозначения Position	Наименование Item	Примечание Notice
A	Выход на плунжерный гидроцилиндр Outlet port to hydraulic cilinder	
а, б	Подводы каналов пневмууправления Pneumatic control ports	
X	Подвод для электрического датчика Electric detector port	При неиспользовании уст. заглушка Port plugged when not in use
K	Клапан предохранительный / Relief valve	Прямого действия / Pilot operated
P	Подвод линии нагнетания / Inlet port	
T, T1	Отвод масла в бак Outlet port	T1 при стыковочном подсоединении распределителя Auxiliary port used when mounting on the oil tank

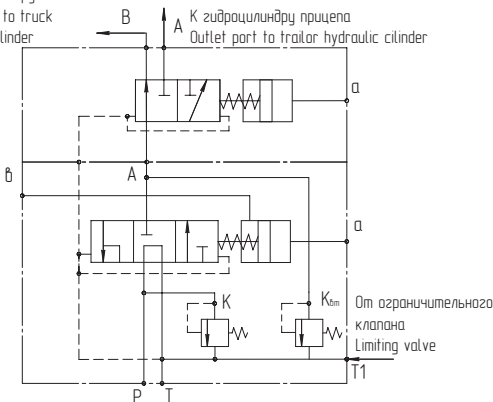
MR100.T2



Поз. обозначения Position	Наименование Item	Примечание Notice
A	Выход на плунжерный гидроцилиндр Outlet port to hydraulic cilinder	
а, б	Подводы каналов пневмууправления Pneumatic control ports	
K	Клапан предохранительный / Relief valve	Прямого действия / Pilot operated
Kbm	Клапан вторичный протидударный Auxiliary shockproof valve	Прямого действия Pilot operated
P	Подвод линии нагнетания / Inlet port	
T, T1	Отвод масла в бак Outlet port	T1 в спомогательный подвод к сливной магистрали Auxiliary port used when mounting on the oil tank

MR100.T4

К гидроцилиндру тягача
Outlet port to truck
hydraulic cilinder



Поз. обозначения Position	Наименование Item	Примечание Notice
A, B	Выход на плунжерные гидроцилиндры Outlet port to hydraulic cilinders	
а, б	Подводы каналов пневмууправления Pneumatic control ports	
K	Клапан предохранительный / Relief valve	Прямого действия / Pilot operated
Kbm	Клапан вторичный протидударный Auxiliary shockproof valve	Прямого действия Pilot operated
P	Подвод линии нагнетания / Inlet port	
T, T1	Отвод масла в бак Outlet port	T1 в спомогательный подвод к сливной магистрали Auxiliary port used when mounting on the oil tank

NOTES

NOTES

ЗАМЕТКИ

NOTES

4

0,6

0,8

Quality management system conforms
to ISO 9001:2000 standards

Система менеджмента качества предприятия
сертифицирована на соответствие
международному стандарту ISO 9001:2000



Гидросила
Украина, Кировоград, 25002
Тел.: +38 0522 35-83-45
Факс: +38 0522 35-83-47, 35-83-48
E-mail: opg@kpk.net.ua
Сервис: тел.: +38 0522 36-04-49
E-mail: service@kpk.net.ua
www.hydrosila.com

Hydrosila
Ukraine, Kirovograd, 25002
Phone: +38 0522 35-83-37
35-83-58; 35-83-17
Fax: +38 0522 35-83-47; 35-83-48
E-mail: sales1@kpk.net.ua
sales2@kpk.net.ua
www.hydrosila.com