

## TECHNICAL DATA ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Rated flow  | 80 l/min                  |
| Номинален дебит                                     |                           |
| Rated pressure                                      |                           |
| Номинално налягане                                  |                           |
| - in the outlets P, A, B and N                      |                           |
| В изходи P, A, B и N                                | 25 МПа                    |
| - in outlet T                                       |                           |
| В изход T   | 3 МПа                     |
| The control pressure range of the main relief valve |                           |
| Диапазон на регулиране на налягането                | 3-25 МПа                  |
| Working liquid – hydraulic oils characteristics:    |                           |
| Работна течност – хидравлични масла с показатели    |                           |
| - kinematic viscosity                               | 10-400 mm <sup>2</sup> /s |
| кинематичен вискозитет                              |                           |
| - degree of filtration                              | 25 μm                     |
| степен на филтрация                                 |                           |
| - temperature                                       | -25-60 °C                 |
| температура   |                           |

## GENERAL DESCRIPTION

The directional control valve is designed for starting, stopping and handling the working liquid flow between the generators of pressurized flow (hydraulic pumps), the consumers of such a flow (hydraulic cylinders and s. o.) and the tank, in the hydraulic systems of mobile machines.

## ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Хидравличният разпределител РХ 80 служи за пускане в ход, спиране и контролиране дебита на работната течност между генераторите на напорен поток (хидравличните помпи), потребителят на напорен поток (хидравлични цилиндри, мотори и др.) и резервоара.

## CONSTRUCTION

The directional control valve is monoblock type, manually operated, allowing two variants of working liquid distribution – parallel and serial. The charging line of each spool is equipped with check valve, preventing against return of working liquid in case of pump or motor accidental stopping. The primary line of the directional control valve has a built-in main relief valve with indirect operation. The directional control valve can be equipped with end fitting of high pressure (CARRY OVER). The primary line is connected to the pump with pressure gauge socket.

## КОНСТРУКЦИЯ

Разпределителят е моноблокен тип с ръчно управление и позволява два вида разпределение на работната течност – паралелно и последователно. Анията, свързана с помпа на всеки плунжен е съврзана с обратен клапан, предпазващ връщането на работната течност при спиране на помпата или двигателя. Към првичната линия на разпределителя е вграден основен предзажно-преливи клапан. Разпределителят може да бъде съоръжен с накрайник за високо налягане и накрайник за манометър.

## MOUNTING

The directional control valve is mounted to its proper place by means of three securing bolts M10.

## ZAKREPVANIE

Закрепването към мястото на монтаж се осъществява с три болта M 10.

## CONNECTION

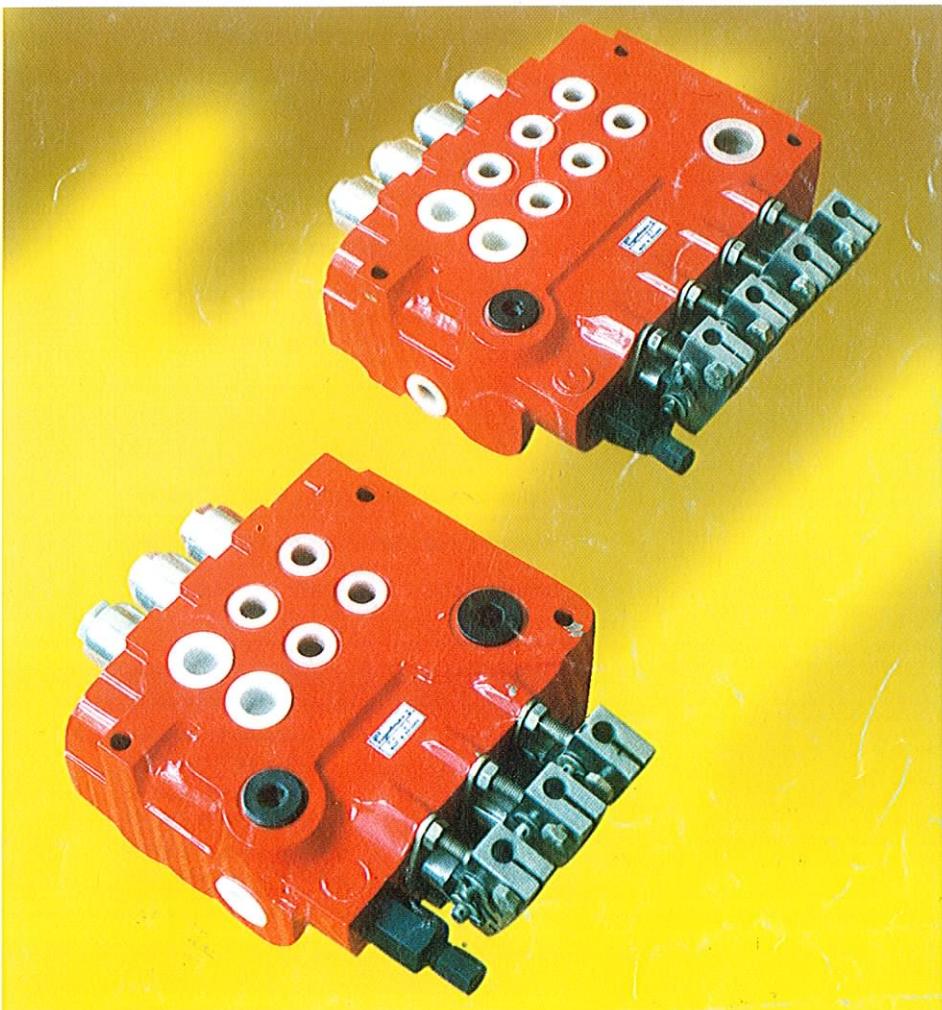
The connection is performed by threaded outlets P, A, B, T and N.

## ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ

За присъединяване към хидравличната система служат резбовите отвори P, A, B, T и N.

# HYDRAULIC DIRECTIONAL CONTROL VALVE TYPE PX 80

РАЗПРЕДЕЛИТЕЛ ХИДРАВЛИЧЕН С РЪЧНО УПРАВЛЕНИЕ, ТИП РХ 80



**EXAMPLE:** PX 80-1BAAA/2T/1/1111M /11 designates a hydraulic directional control valve, type 80, parallel distribution of the working liquid /1/; 4-spools with first spool distribution scheme B; second, third, fourth spool with distribution scheme A; with possibility for incorporating an electric microswitch to each spool /2/; tropical version /T/; manual operation /1/; spring centering of the first, second, third, and fourth spools /1111/ with built-in pressure gauge socket /M/; open center / /; with outlet for pump P<sub>1</sub> and outlet to the tank T<sub>1</sub> /11/.

**ПРИМЕР:** PX 80-1BAAA/2T/1/1111M /11 означава: разпределител хидравличен, тип PX 80, с паралелно разпределение на работната течност ког „1“ /табл.1/, четириплунжерен с първи плунжер със схема на разпределение ког „B“ /табл.2/, втори, трети и четвърти плунжери със схема на разпределение ког „A“ /табл.2/, с възможност за възраждане на електрически микропревключвател към всеки плунжер ког „2“ /табл.3/, тропическо изпълнение ког „T“ /табл.4/, ръчно управление ког „1“ /табл.5/ пружинно центриране на I, II, III, и IV плунжери ког „1“ /табл.6/, с възможен накрайник за манометър ког „M“ /табл.7/, отворен център ког „/“ /табл.8/, използвани изводи за помпа P<sub>1</sub> и извод за резервоар T<sub>1</sub> ког „11“ /табл.9/

|                   |      |      |
|-------------------|------|------|
| Spool's number    | 3    | 4    |
| Номер на плунжера |      |      |
| A (mm)            | 177  | 215  |
| B (mm)            | 204  | 242  |
| C (mm)            | 212  | 250  |
| Mass (Kg)         | 17.2 | 20.2 |

#### HOW TO ORDER НАЧИН НА ЗАЯВКА

Hydraulic directional control valve  
Разпределител хидравличен

type 80 mun 80

Way of distribution – Table 1  
Въг на разпределение – Табл. 1

First spool distribution scheme – Table 2  
Схема на разпределение на 1<sup>st</sup> плунжер –  
Табл.2

Second spool distribution scheme – Table 2  
Схема на разпределение на 2<sup>nd</sup> плунжер –  
Табл.2

Third spool distribution scheme – Table 2  
Схема на разпределение на 3<sup>rd</sup> плунжер –  
Табл.2

Fourth spool distribution scheme – Table 2  
Схема на разпределение на 4<sup>th</sup> плунжер –  
Табл.2

Possibility of incorporating an electric  
microswitch – Table 3  
Възможност за възраждане на електрически  
микропревключвател – Табл. 3

Climatic version – Table 4  
Климатично изпълнение – Табл.4

General features of operation – Table 5  
Особеноности на управлението – Табл.5

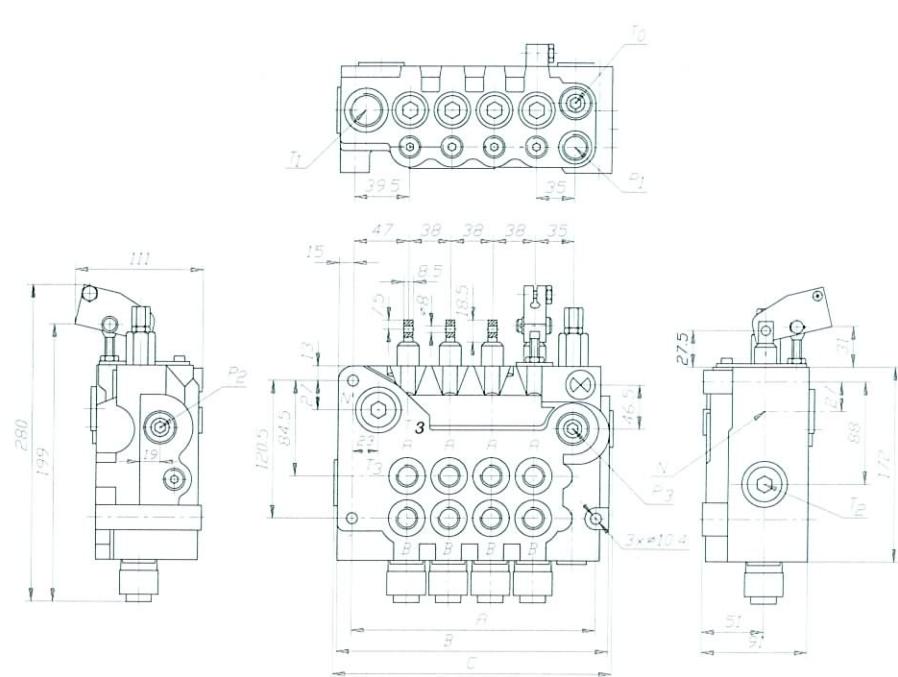
The way of centering, fixing and spool  
stroke restriction corresponding on the 1<sup>st</sup>,  
2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup>, 4<sup>th</sup> spool – Table 6  
Въг на центрирането и фиксирането на  
плунжерите и последователността на  
включване на общия микропревключвател  
съответно на 1, 2, 3 и 4 плунжер –  
Табл.6

Availability of pressure gauge socket –  
Table 7  
Наличие на накрайник за манометър –  
Табл.7

General feature of working liquid return –  
Table 8  
Особеноности на връщане на работната  
течност – Табл.8

Connection ports in use – Table 9  
Използвани присъединителни отвори –  
Табл.9

Additional features – have to be written  
after the designation  
Допълнителни особеноности – изписвам  
се след основното означение



**PX 80 1 B A A / 2 T / 1 / 111 M / 11**

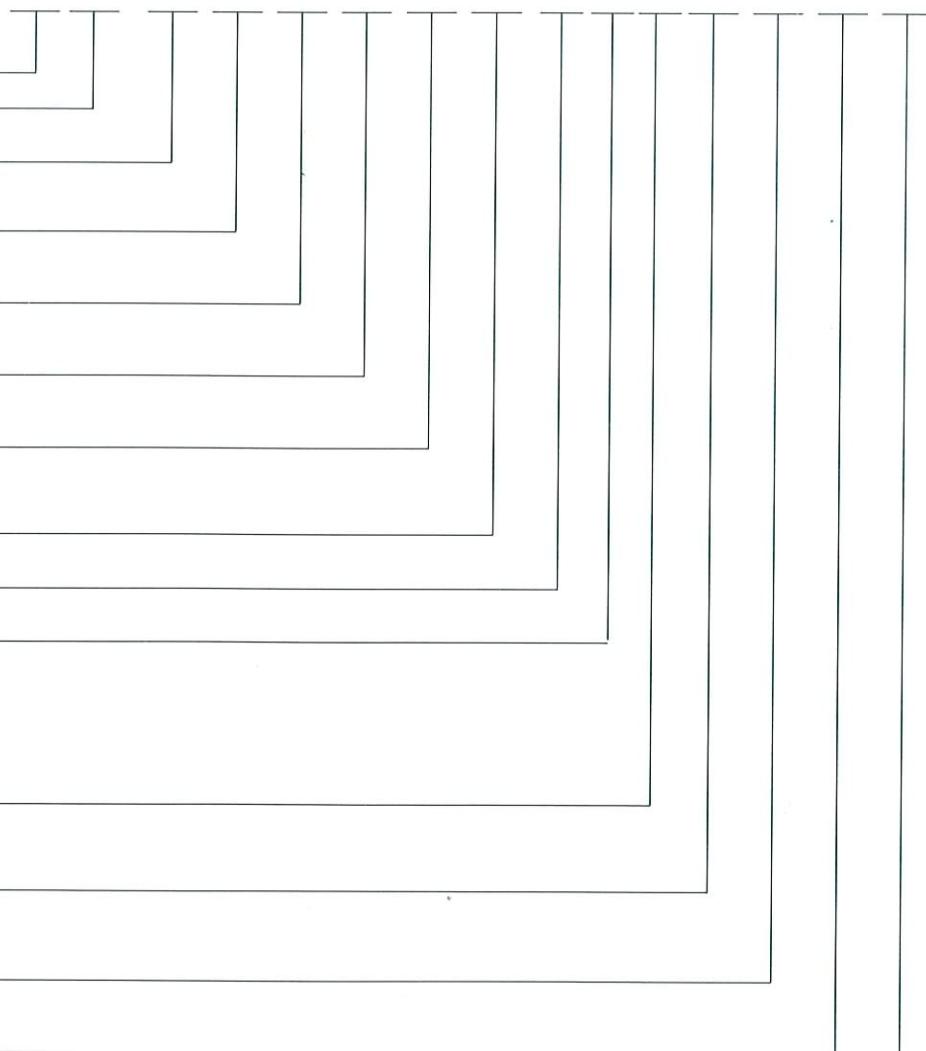


TABLE 1  
ТАБЛИЦА 1

| CODE<br>КОД | WAY OF WORKING LIQID DISTRIBUTION<br>ВИД НА РАЗПРЕДЕЛ. НА РАБ. ТЕЧНОСТ |
|-------------|--|
| 1           | PARALLEL DISTRIBUTION<br>ПАРАЛЕЛНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ                       |
| 2           | SERIAL – PARALLEL<br>ПОСЛЕДОВАТЕЛНО – ПАРАЛЕЛНО                        |

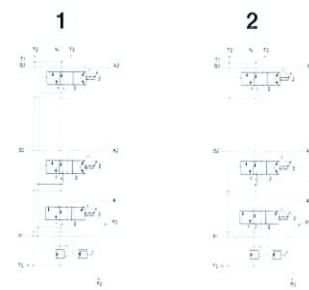


TABLE 2  
ТАБЛИЦА 2

| CODE<br>КОД | SPOOLS DISTRIBUTION SCHEMES<br>СХЕМА НА РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ | CODE<br>КОД | SPOOLS DISTRIBUTION SCHEMES<br>СХЕМА НА РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ |
|-------------|---|-------------|---|
| A           |   | M           |   |
| B           |   | T           |   |
| C           |   | X           |   |
| E           |   | Y           |   |
| H           |   | Z           |   |
| K           |   |             |   |

TABLE 3  
ТАБЛИЦА 3

| CODE<br>КОД | POSSIBILITY OF INCORPORATING AN ELECTRIC MICROSWITCH<br>ВЪЗМОЖНОСТ ЗА ВГРАЖДАНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МИКРОПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ  |
|-------------|---|
| 1           | WITHOUT POSSIBILITY / БЕЗ ВЪЗМОЖНОСТ  |
| 2           | ELECTRIC MICROSWITCH / ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МИКРОПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ КЪМ ВСЕКИ ПЛУНЖЕР  |
| 3           | GENERAL ELECTRIC MICROSWITCH / ОБЩ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МИКРОПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ  |
| 4           | ELECTRICAL MICROSWITCH TO EACH SPOOL AND GENERAL ELECTRIC MICROSWITCH<br>ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МИКРОПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ КЪМ ВСЕКИ ПЛУНЖЕР И ОБЩ<br>ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МИКРОПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ |

TABLE 4  
ТАБЛИЦА 4

|             |  |
|-------------|--|
| CODE<br>КОД | CLIMATIC VERSION<br>КЛИМАТИЧНО ИЗПЪЛНЕНИЕ          |
|             | NORMAL VERSION / НОРМАЛНО ИЗПЪЛНЕНИЕ               |
| T           | TROPICAL VERSION / ТРОПИЧЕСКО ИЗПЪЛНЕНИЕ           |
| N           | COLD RESISTANT VERSION / СТУДОУСТОЙЧИВО ИЗПЪЛНЕНИЕ |

TABLE 5  
ТАБЛИЦА 5

| CODE<br>КОД | OPERATION FEATURES<br>ОСОБЕНОСТИ НА УПРАВЛЕНИЕТО |
|-------------|--|
| 1           | MANUAL OPERATION<br>РЪЧНО УПРАВЛЕНИЕ             |
| 2           | MANUAL OPERATION<br>РЪЧНО УПРАВЛЕНИЕ             |
| 3           | WITHOUT LEVER SYSTEM<br>БЕЗ ЛОСТОВА СИСТЕМА      |

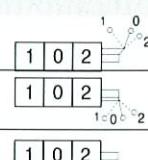


TABLE 6  
ТАБЛИЦА 6

| CODE<br>КОД | THE WAY OF SPOOL CENTERING, FIXING AND STROKE RESTRICTION<br>ОСОБЕНОСТИ НА УПРАВЛЕНИЕТО        |
|-------------|--|
| 1           | SPRING CENTERING<br>ПРУЖИННО ЦЕНТРИРАНЕ  |
| 2           | FIXING IN POSITIONS 1, 0 AND 2<br>ФИКСИРАНЕ В ПОЗИЦИЯ 1, 0 И 2                                 |
| 3           | SPRING CENTERING AND FIXING IN POSITION 3<br>ПРУЖИННО ЦЕНТРИРАНЕ И ФИКСИРАНЕ В ПОЗ. 3          |
| 4           | SPRING CENTERING AND VARIABLE STROKE RESTRICTION<br>ПРУЖИННО ЦЕНТРИРАНЕ И ОГРАНИЧИВАНЕ НА ХОДА |

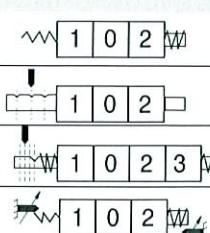


TABLE 7  
ТАБЛИЦА 7

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>CODE<br/>КОД</b> | <b>AVAILABILITY OF PRESSURE GAUGE SOCKET<br/>НАЛИЧИЕ НА НАКРАЙНИК ЗА МАНОМЕТЪР</b> |
|                     | <b>WITHOUT PRESSURE GAUGE SOCKET<br/>БЕЗ НАКРАЙНИК ЗА МАНОМЕТЪР</b>                |
| <b>M</b>            | <b>WITH PRESSURE GAUGE SOCKET<br/>С НАКРАЙНИК ЗА МАНОМЕТЪР</b>                     |

TABLE 8

|             |  |
|-------------|--|
| CODE<br>КОД | GENERAL FEATURES OF WORKING LIQUID RETURN<br>ОСОБЕНОСТИ НА ВРЪЩАНЕТО НА РАБОТНАТА ТЕЧНОСТ        |
| C           | OPEN CENTER / ОТВОРЕН ЦЕНТЪР   |
| C1          | CLOSED CENTER / ЗАТВОРЕН ЦЕНТЪР<br>WITH BUILT-IN END FITTING TYPE 1<br>С ВГРАДЕН НАКРАЙНИК ТИП 1 |
| C2          | WITH BUILT-IN END FITTING TYPE 2<br>С ВГРАДЕН НАКРАЙНИК ТИП 2                                    |

TABLE 9

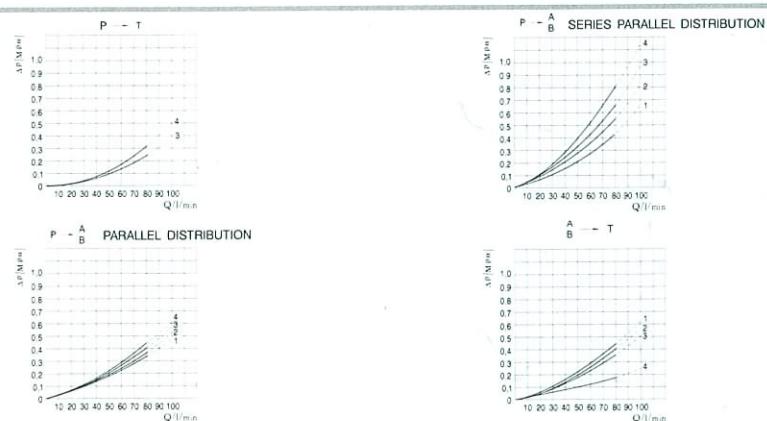
| CODE<br>КОД | CONNECTION PORTS IN USE<br>ИЗПОЛЗУВАНИ ПРИСЪЕДИНителни отвори |
|-------------|---|
| 11          | P <sub>1</sub> T <sub>1</sub>                                 |
| 12          | P <sub>1</sub> T <sub>2</sub>                                 |
| 13          | P <sub>1</sub> T <sub>3</sub>                                 |
| 21          | P <sub>2</sub> T <sub>1</sub>                                 |
| 22          | P <sub>2</sub> T <sub>2</sub>                                 |
| 23          | P <sub>2</sub> T <sub>3</sub>                                 |
| 31          | P <sub>3</sub> T <sub>1</sub>                                 |
| 32          | P <sub>3</sub> T <sub>2</sub>                                 |
| 33          | P <sub>3</sub> T <sub>3</sub>                                 |
| 1           | P <sub>1</sub> T <sub>2</sub> N                               |
| 2           | P <sub>2</sub> T <sub>2</sub> N                               |
| 3           | P <sub>3</sub> T <sub>2</sub> N                               |

TABLE 10  
ТАБЛИЦА 10

| CODE<br>КОД | THREAD VERSIONS OF THE PORTS<br>РЕЗБОВИ ИЗПЪЛНЕНИЯ НА ОТВОРИТЕ | DESCRIPTION<br>ЗАБЕЛЕЖКА  |
|-------------|--|---|
| P           | M22x1,5; (M24x1,5)   | The concrete version or variants on specific requests have to be written after the designation. |
| A,B         | M22x1,5; M18x1,5; (M20x1,5)                                    |   |
| T           | M27x2; M26x1,5; (M24x1,5)                                      |   |
| N           | VERSION / ВАРИАНТ<br>C1  | M27x2<br>Други Варианти на резбови изпълнения на отворите се договарят допълнително.            |
|             | VERSION / ВАРИАНТ<br>C2  | M22x1,5   |

The characteristics of  $\Delta p = f(Q)$  at working liquid of kinematic viscosity  $35 \text{ mm}^2/\text{s}$  and temperature of  $50^\circ\text{C}$

Характеристика  $\Delta p = f(Q)$  при работе на текучесть с кинематичен вискозиметър  $35 \text{ mm}^2/\text{s}$  и температура  $50^\circ\text{C}$ .



The main relief valve characteristic  $p=f(Q)$  at working liquid with kinematic viscosity of  $35 \text{ mm}^2/\text{s}$  u мемнепамыра  $50^\circ\text{C}$ .

Характеристиката  $p=f(Q)$  на основния предпазен клапан при работна течност с кинематичен вискозитет  $35 \text{ mm}^2/\text{s}$  и температура  $50^\circ\text{C}$ .

