

**HIDROSIB**  
S.A.



2400 Sibiu str.Stefan Cel Mare 193 -Romania

400 l/min

# Distribuitoare hidraulice Dn 20

FC - 4

315 bar

## GENERALITATI

Distribuitoare cu sertar cu 4 orificii si 2 sau 3 pozitii de lucru (4/2 sau 4/3)

Comanda directa realizata :

- manual, cu maneta
- hidraulic, de la o sursa externa de presiune

Comanda pilotata realizata :

- electrohidraulic, prin intermediul unui distribuitor pilot DN 10 cu comanda electrica
- pneumohidraulic, prin intermediul unui distribuitor pilot DN 10 cu comanda pneumatica

Revenire cu arc sau prin presiune pe pozitia de repaus.

Posibilitate de indexare la distribuitoarele cu comanda manuala

Scheme functionale diverse, realizate prin inlocuirea sertarului .  
Suprafata de montaj pe placa conform ISO 4401 .

## CARACTERISTICI TEHNICE

### GENERALE

Prindere : pe placa

Pozitia de montaj : schema 11 : orizontal , celelalte scheme indiferent.

Temperatura mediului ambiant : -20°C.....+50°C

### HIDRAULICE

Presiune maxima la orificiile P,A,B : 315 bar

Presiune maxima la orificiul T : drenaj intern : 80 bar  
drenaj extern : 250 bar

Debit : vezi figurile 1 si 2

Fluid :

Tipul fluidului : ulei mineral aditivat .

Domeniul de viscozitate : 10.....500 cSt

Domeniul de temperatura : -25°C.....+80°C

Filtrare :  $\geq 25 \mu\text{m}$

## SPECIFICE DISTRIBUTIOARELOR DMN

Forța de acționare : 10 daNm

## SPECIFICE DISTRIBUTIOARELOR DH

Presiune de comandă : 3 ...315 bar

Volum de comandă : 10 cm<sup>3</sup>

## SPECIFICE DISTRIBUTIOARELOR DPH

Presiune hidraulică de comandă a distribuitorului principal : 5 ... 210 bar

Presiune pneumatică a distribuitorului pilot : 2 ... 10 bar

Volumul hidraulic de comandă al distribuitorului principal : 10 cm<sup>3</sup>

Volumul pneumatic de comandă al distribuitorului pilot : 2 cm<sup>3</sup>

Timp de răspuns al distribuitorului principal :

- la comutare 15 ...120 ms<sup>1</sup>

- la decomutare 50...80ms<sup>1</sup>

Timp de răspuns al distribuitorului pilot :

- la comutare 20 ...200 ms<sup>1</sup>

- la decomutare 30 ...300 ms<sup>1</sup>

## SPECIFICE DISTRIBUTIOARELOR DEH

Presiune de comandă a distribuitorului principal : 5 ..... 315 bar

Volumul de comandă al distribuitorului principal : 10 cm<sup>3</sup>

Timp de răspuns al distribuitorului principal :

- la comutare 15 ...120 ms<sup>1</sup>

- la decomutare 50...80ms<sup>1</sup>

Timp de răspuns al distribuitorului pilot :

	CC	DC	CA	AC
- la anclansare	65 ...100 ms <sup>1</sup>		10 ...25 ms <sup>1</sup>	
	CC	DC	CA	AC
- la dezancansare	30 ...300 ms <sup>1</sup>		50 ...65 ms <sup>1</sup>	

## CARACTERISTICILE ELECTROMAGNETILOR

Tipul curentului :	Curent continuu	Curent alternativ
Tensiune, Un	12 V 24 V 96 V 190 V	110 V/50Hz 220 V/50 Hz

Abaterea admisa a tensiunii :  $\pm 10\%$

Durata relativa de actionare : Da100%

Numar maxim de comutari pe ora : 3600

Putere absorbita la 20 °C :

la anclansare :	38 W	540VA
la mentinere :	38 W	80 VA

Racordare : cupla electrica tip stecker , conform ISO 4400

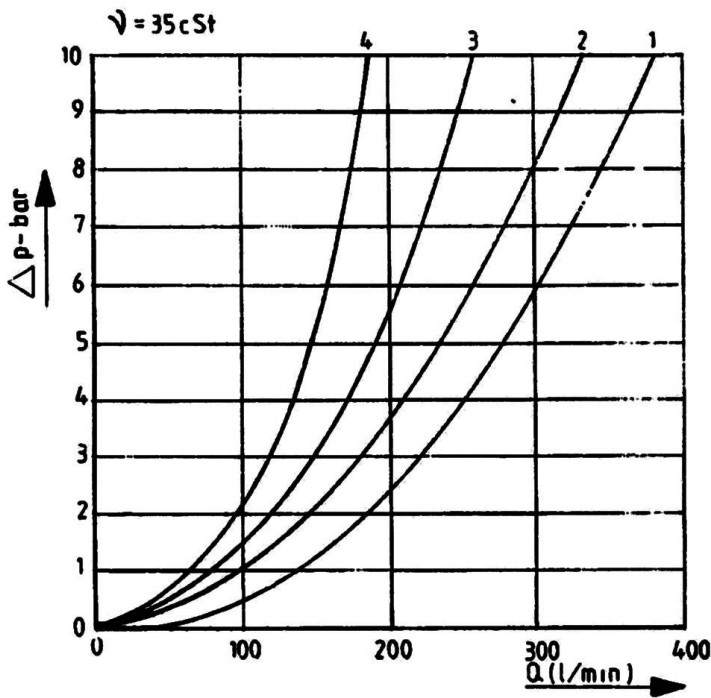
Protectie : IP 65 ; conform STAS 5325 (DIN 40050)

### NOTE :

1 . Timpul de raspuns variaza in functie de presiunea de comanda , de lungimea si marimea conductelor pe circuitul de comanda.

## CURBE CARACTERISTICE

Caderea de presiune in functie de debit ,  $\Delta p = f(Q)$  pentru toate tipurile de comenzi



Schema	Numarul curbei				
	FA	PB	AT	BT	PT
06	1	1	2	2	
05	1	1	2	2	
04N	1	1	2	2	3
04	1	1	2	2	4
02	1	1	2	2	
09	1	1	2	2	
11	1	1	2	2	
01N	1	1	2	2	
01	1	1	2	2	
41	1			2	4
02D	1	1	2	2	
35	1	1	2		
45	1	1		2	

Fig. 1

Debitul admisibil in functie de presiunea de lucru

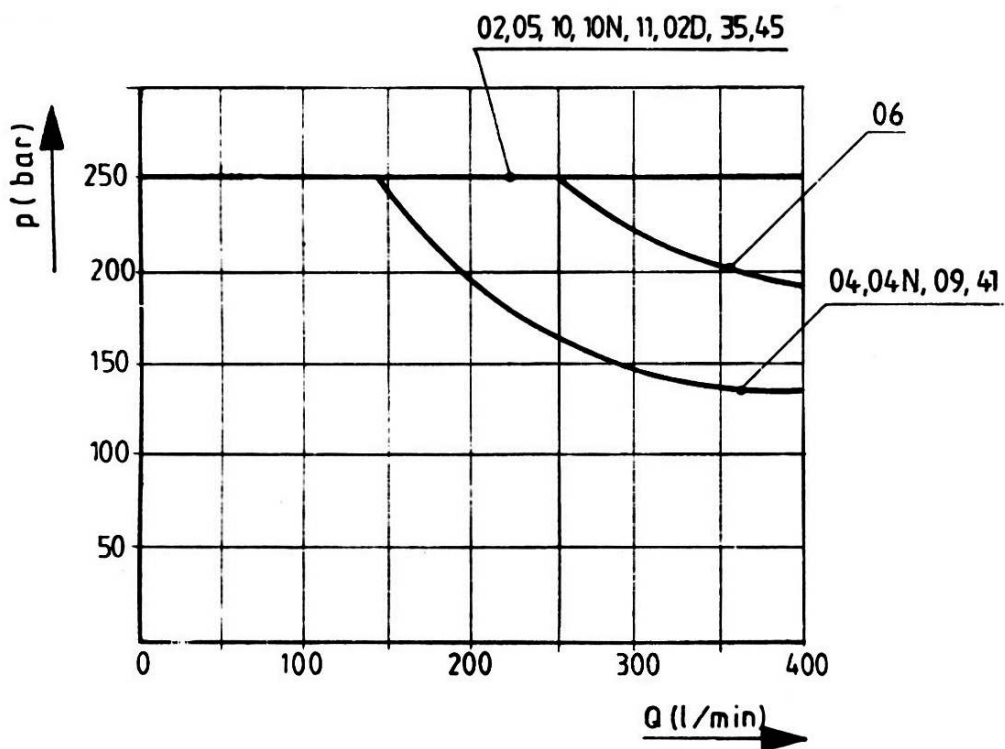


Fig. 2

## SCHEME FUNCTIONALE

### Distribuitoare cu comanda directa :

Schema	Acoperire	Simbol	
		DH	DMN
01	+		
11	+		
02			
04	+		
04N	-		
05			
06			

Tabel 3

### Distribuitoare cu comanda pilotata






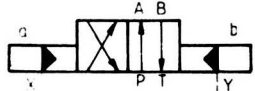



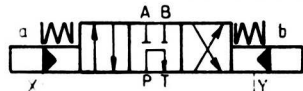


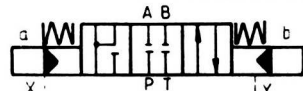


Distribuitorul principal este actionat de presiunea uleiului provenit de la un distribuitor pilot Dn10 cu comanda electrica -in cazul distribuitoarelor DEH -sau cu comanda pneumatica - in cazul distribuitoarelor DPH.

Alimentarea cu ulei a distribuitorului pilot se poate face direct din canalul P al distribuitorului principal (comanda interna) sau de la un circuit exterior , X (comanda externa ).

Returul distribuitorului pilot poate fi legat la returul T al distribuitorului principal (drenaj intern) sau la un circuit separat de drenaj (drenaj extern) .

In tabelul 4 sunt redate - pentru fiecare schema functionala - variantele de comanda si drenaj livrabile. Pentru optiuni suplimentare este necesar sa se ia legatura cu producatorul. Nu se recomanda utilizarea comenzii interne in cazul schemelor la care pe pozitia de mijloc exista legatura P-T, sau care au acoperire negativa la comutare.

Tabel .4

Schema	Simbol simplificat	Acoperire	DEH 						DPH 
			Tensiune						
			012/00	024/00 <sup>3)</sup>	096/00	190/00	110/50	220/50 <sup>3)</sup>	
01		+	PY	XY PT PY XT		XY PT	XY PY	XY PT PY	XY
01N		-	XY PY			XY	PY		
41		+	XT	XT			PY		
11		+	XY	XY PT PY			XY PT	XY	
02				XY PT PY XT		XY PT	XY PY	XY PY	XY
02D				PT					
04		+	PY	FY			PY		
04N		-	XY PY	XY PY XT		XY PY	XY PY	XY	
05				XY PT PY XT		PT	PT PY	XY PT PY	XY PT
35						XY	PY		
45				XY					
06			PY	XY PY	PY		PY	XY	
09				XY					

Referitor la tabelele 3 si 4:

2. Acoperirea in timpul comutarii reprezinta modul in care se realizeaza legaturile intre canalele P, A, B, T, in timpul comutarii serrarului

Acoperire pozitiva (+) : in timpul comutarii canalele nu comunica intre ele .

Acoperire negativa (-) : in timpul comutarii canalele comunica intre ele .

3.Preferentiale





## **ECHIPAMENTE SPECIALE**

Distribuitoarele cu comanda hidraulica tip DH sunt prevazute cu posibilitatea reglarii cursei sertarului , prin intermediul unor suruburi de reglare prevazute in capacele laterale ale distribuitorului principal.

Pentru livrare, in codul de comanda se va inscrie corespunzator litera C.

Distribuitoarele DEH si DPH sunt prevazute cu:

posibilitatea reglarii timpului de comutare la distribuitoarele 4/3 care lucreaza la presiuni de comanda de peste 100 Bar, prin intermediul unei placi de droselizare montata intre distribuitorul principal si distribuitorul pilot.

Placa se livreaza odata cu distribuitorul, prin inscrierea corespunzatoare a literei T in codul de comanda. La celelalte distribuitoare reglarea timpului de comutare se poate face utilizand droselul modular Dr 1M-10-H-O, care se va recomanda separat. Pentru detalii se va consulta fisa de catalog a acestui produs (FC 23).

Posibilitatea reglarii cursei sertarului principal, prin intermediul unor suruburi de reglare, prevazute in capacele laterale ale distribuitorului principal. Pentru livrare, in codul de comanda se va inscrie corespunzator litera C.

Posibilitatea limitarii debitului de pilotare la distribuitoarele cu comanda interna prin montarea unei diuze in corpul distribuitorului principal. Pentru livrare, in codul de comanda se va inscrie corespunzator litera Z.

Distribuitoarele 4/3 DEH, in cazul utilizarii de debite mari (peste 300 l/min) sunt prevazute cu posibilitatea centrarii (revenirii pe pozitia de centru) prin presiune, prin intermediul unui capac special, montat pe distribuitorul principal.

Presiunea de comanda trebuie sa fie de peste 16 Bar. Pentru livrare, in codul de comanda se va inscrie corespunzator litera H.

# Distribuitoare cu comanda manuala , tip DMN

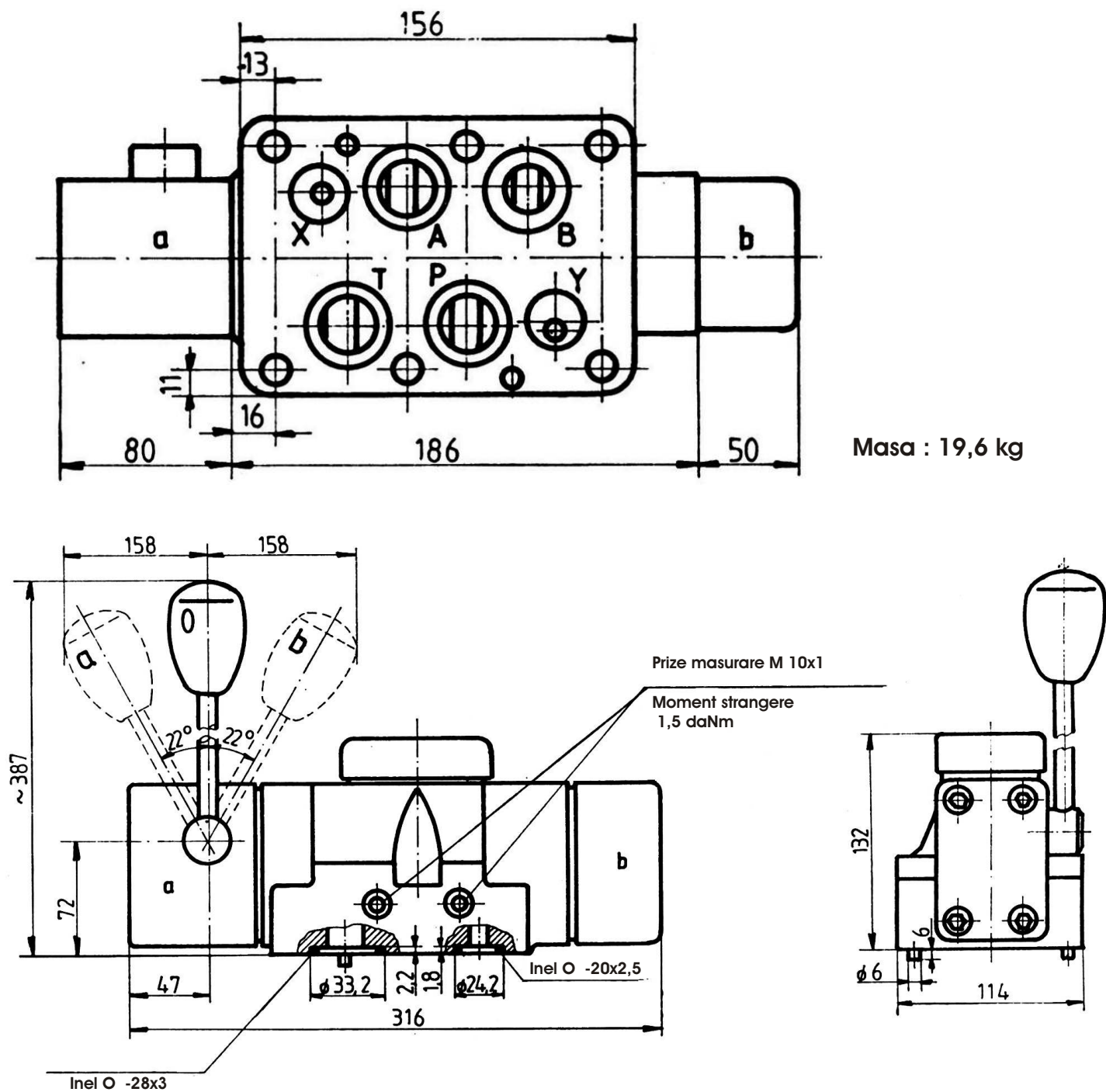
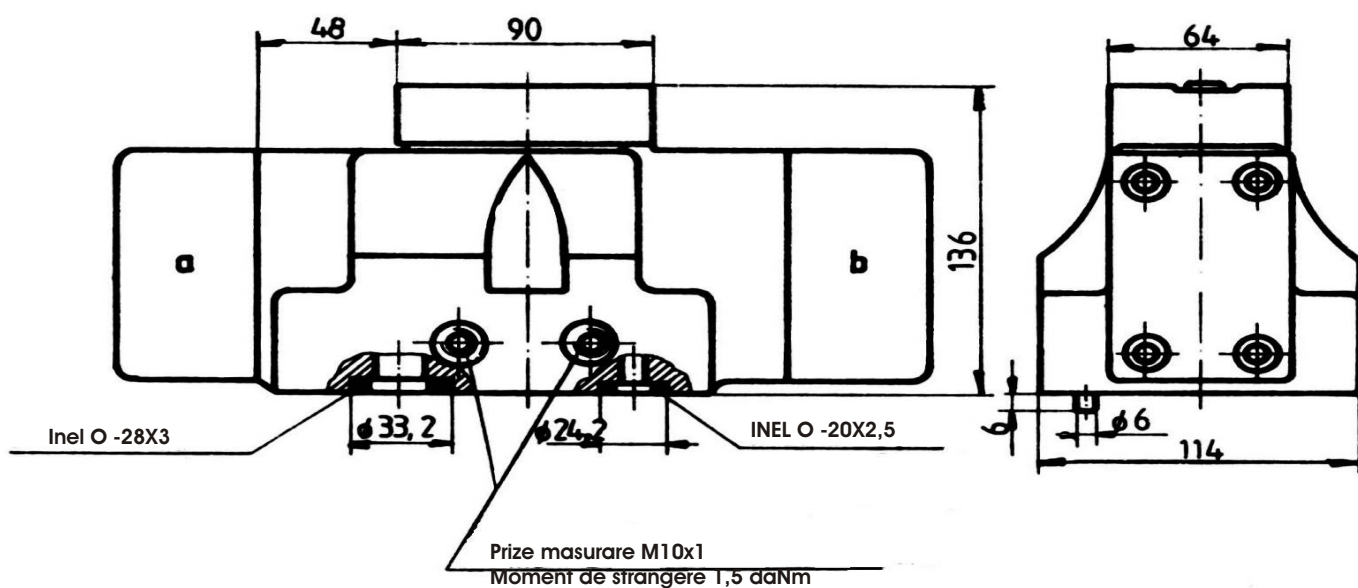
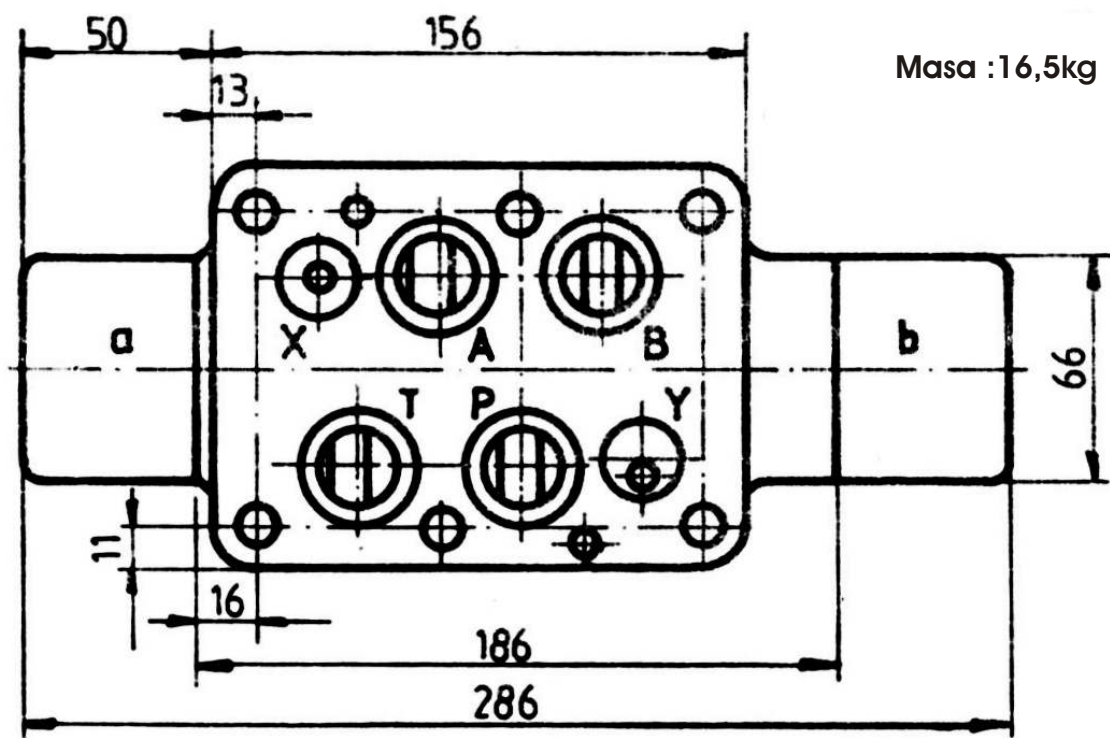
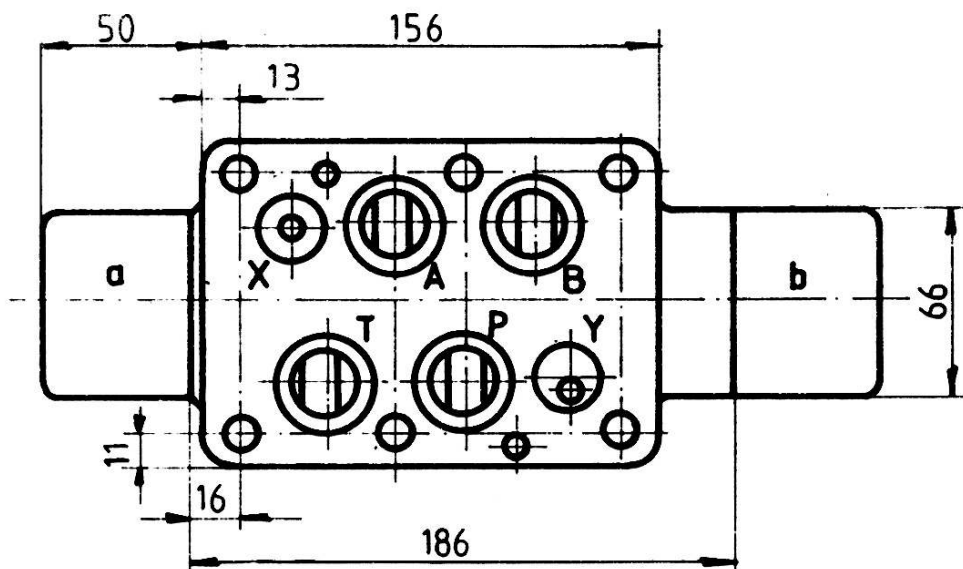


Fig. 3

Distribuitoare cu comanda hidraulica tip DH :



# Distribuitoare cu comanda electrohidraulica



La distribuitoare 4/2

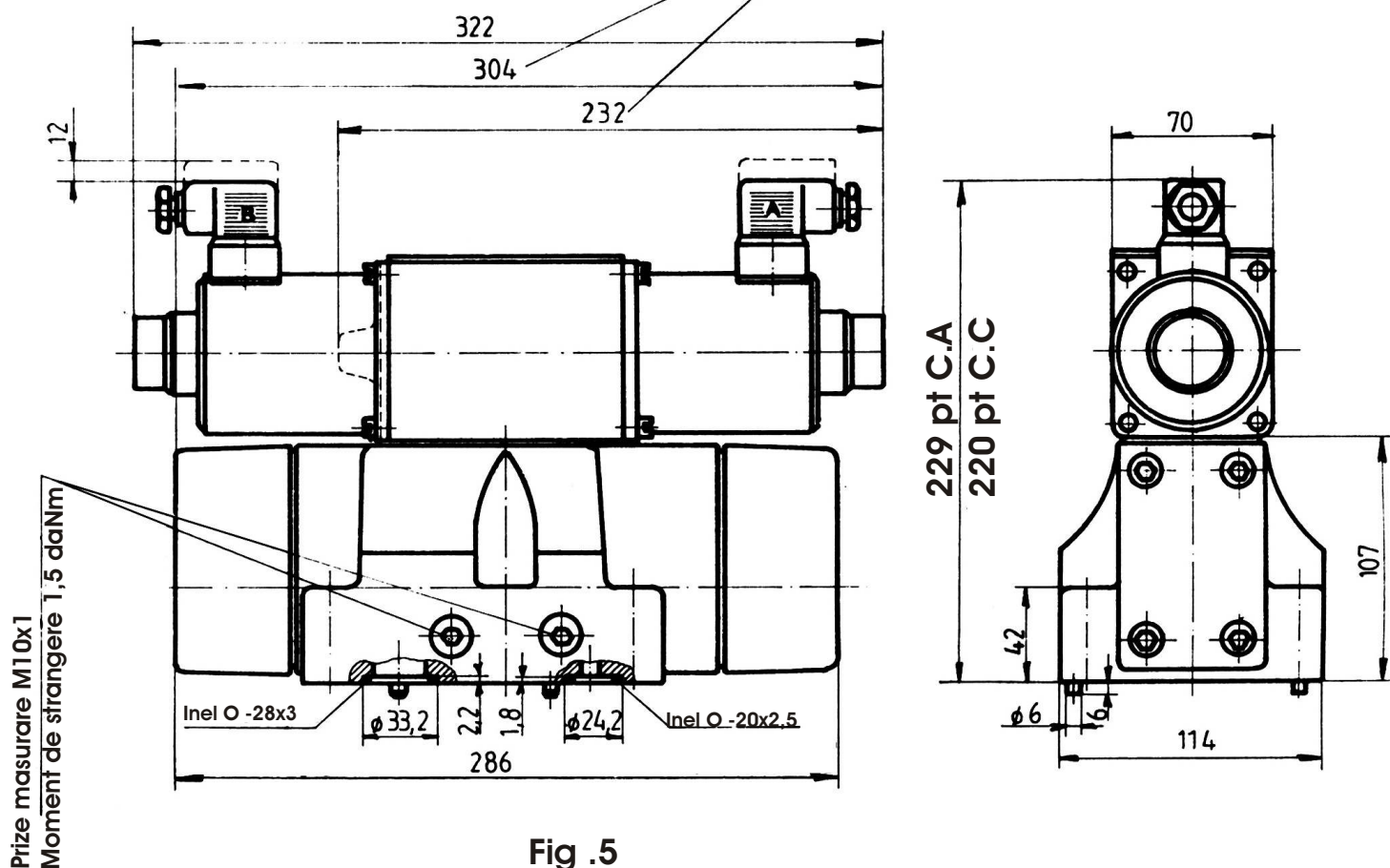


Fig .5

Masa	CC	CA
Distribuitoare cu 1 electromagnet	18,0 kg	18,4 kg
Distribuitoare cu 2 electromagneti	20,8kg	20,0kg
Momentul de strangere al suruburilor de fixare ale distribuitorului pilot: 1,1 <sup>+0,3</sup> daNm.		

# Distribuitoare cu comanda pneumohidraulica tip DPH

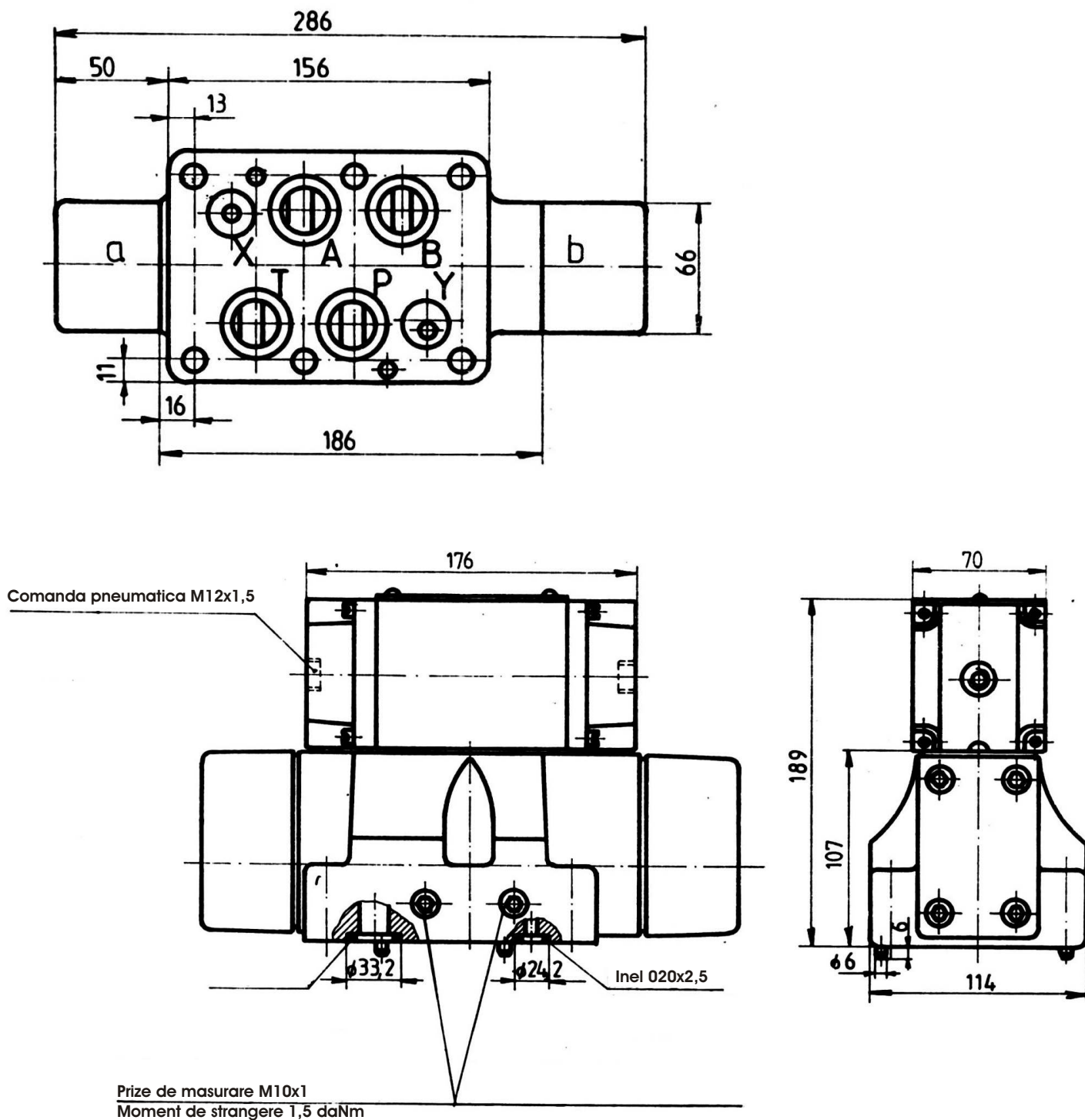


Fig. 6

## Masa

Distribuitoare cu un capac de comanda : 18,0 kg

Distribuitoare cu 2 capace de comanda : 18,5kg

Distribuitoare cu echipamente speciale  
 Distribuitoare Deh si Dph cu reglarea tipului de comutare

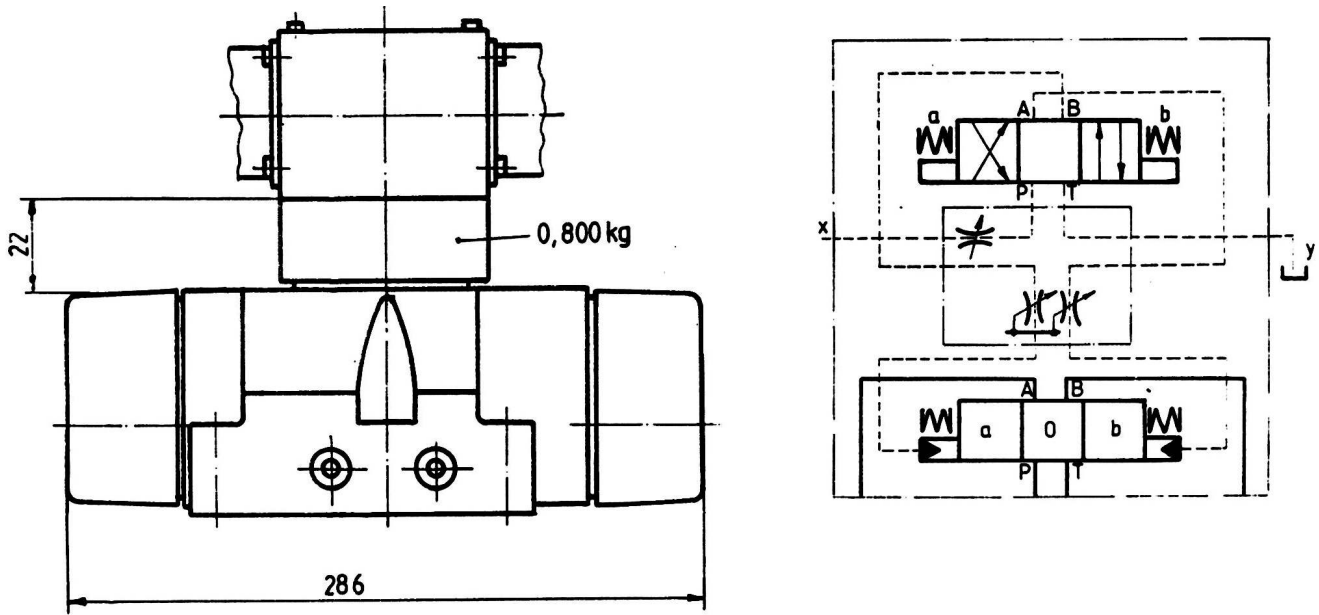


Fig.7

Distribuitoare DH, DEH si DPH cu reglarea cursei sertarului

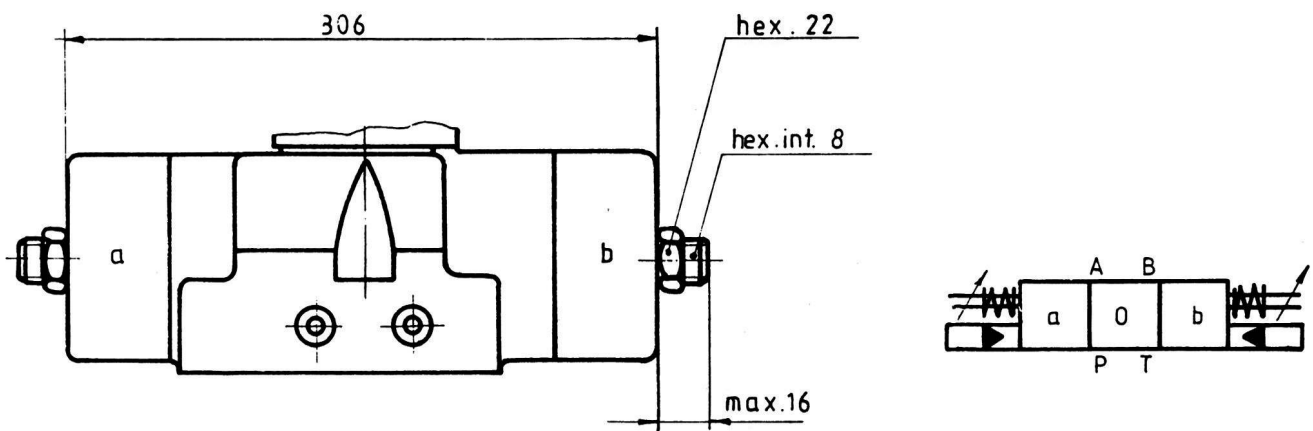


Fig.8

## Distribuitoare DEH cu revenire prin presiune

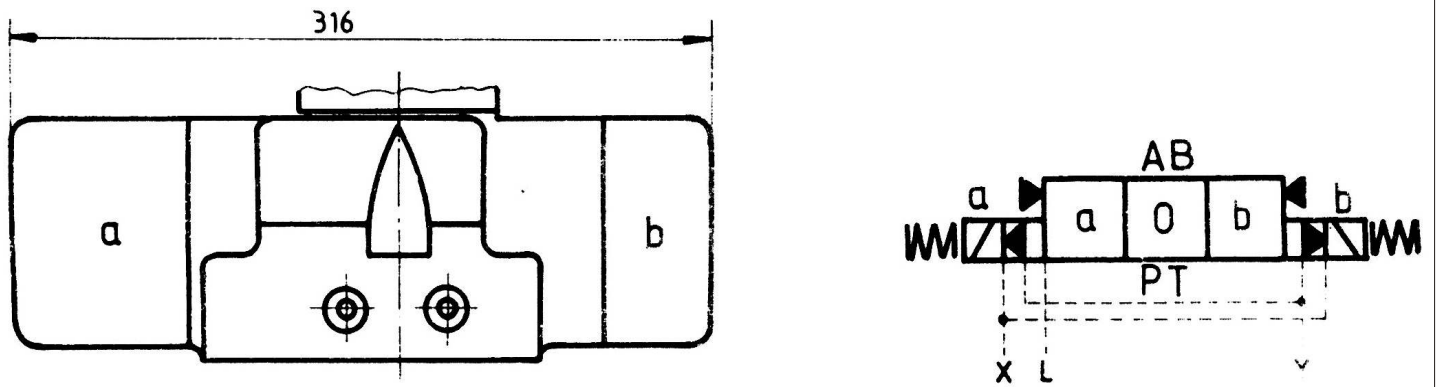


Fig .9

## Placa de baza

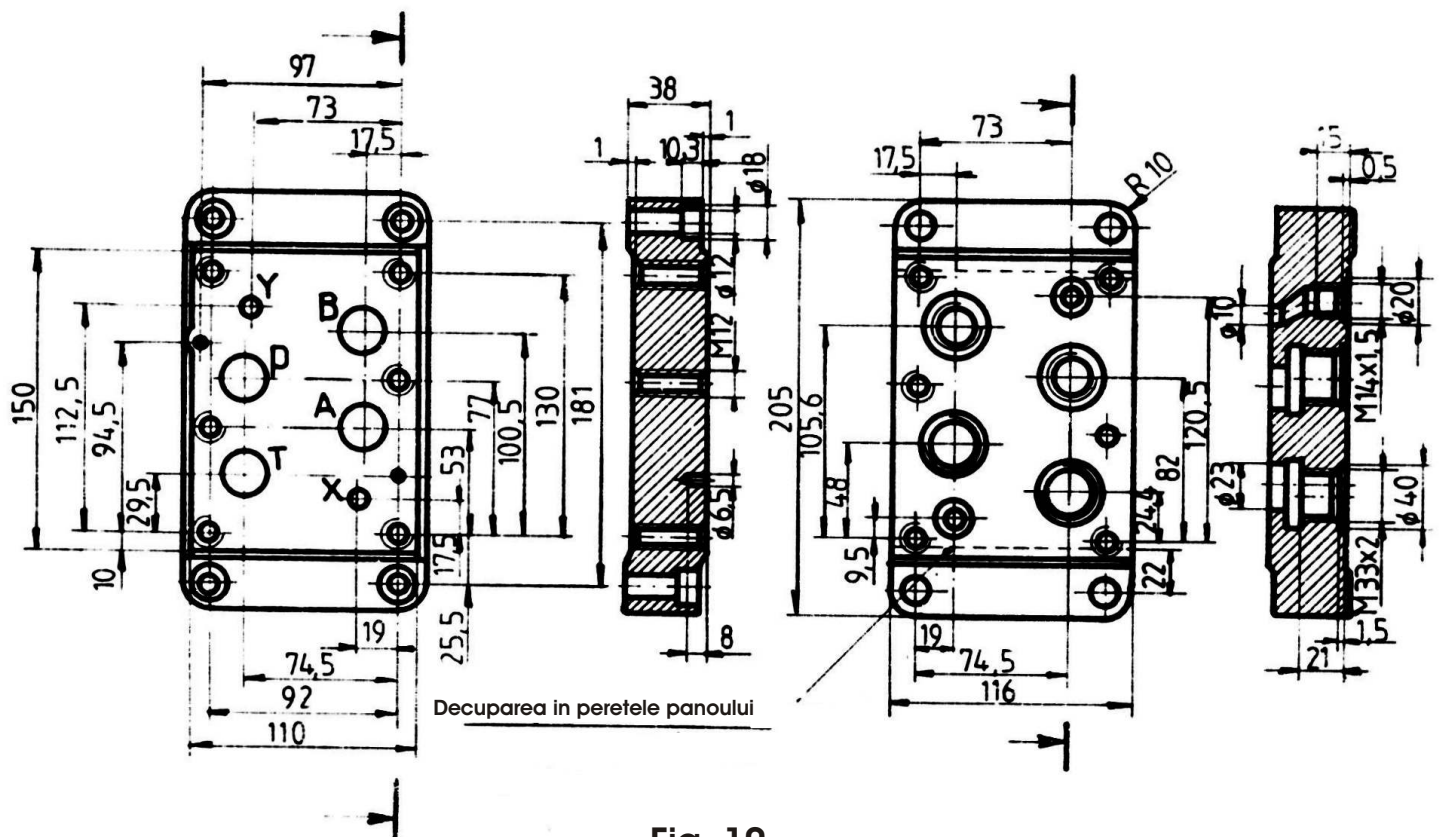


Fig .10

Cod de comanda PBD20-1

6 suruburi de fixare M12x55 STAS 5144-80, gr.10.9. Moment de strangere  $9^{+3.0}$  daNm  
 Suruburile se livreaza odata cu aparatul.

## COD DE COMANDA

123-45678-9-10-11-12-13

- 1 . D - Distribuitor hidraulic cu sertar
  - 2 . Tipul comenzii
    - MN - comanda manuala
    - H - comanda hidraulica
    - EH-comanda electrohidraulica
    - PH - comanda pneumohidraulica
  - 3 . 20 - Diametru nominal
  4. Schema functionala conform tabel 3,4
  5. Reglarea timpului de comutare :
    - T-pentru variantele cu reglare
    - fara litera -pentru variantele fara reglare
  6. Reglarea cursei sertarului
    - C-pentru variantele cu reglare
    - fara litera -pentru variantele fara reglare
  7. Revenire pe pozitia de mijloc
    - H-revenire prin presiune
    - fara litera -revenire cu arc
  - 8.Limitarea debitului de pilotare
    - Z-pentru variantele cu limitare
    - fara litera-pentru variantele fara limitare
  - 9,Comanda si drenajul
    - XY-comanda externa, drenaj extern
    - PT-comanda interna, drenaj intern
    - PY-comanda interna. drenaj extern
    - XT-comanda externa, drenaj intern
  - 10/11-Tensiunea electromagnetilor
    - 012/00-12V
    - 024/00-24V
    - 096/00-96V
    - 190/00-190V
    - 110/50-190V 50Hz
    - 220/50-220V 50Hz
  - 12.S-Conector electric tip stecker
  - 13 O-Seria de fabricatie
- Formarea codului de comanda
- pentru distribuitoare DMN: DMN 20-4-13
  - pentru distribuitoare DH: DH 20-4 6-13
  - pentru distribuitoare DEH: DEH 20-4 5 6 7 8-9-10/11-12-13
  - pentru distribuitoare DPH: DPH 20-4 5 6 7 8-9-13