

**STUDIU TEHNIC PENTRU DEFINIREA SOLUȚIILOR DE REALIZARE A PRODUSELOR**  
**Cap. III: Soluții tehnice propuse pentru realizarea modulelor și sistemelor hidraulice**  
**de generare a presiunilor înalte**

**CUPRINS**

<b>1.</b>	<b>Analiza soluțiilor constructive de realizare a modulelor și sistemelor hidraulice pentru generarea presiunilor înalte.....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Soluții constructive adoptate pentru module de pompare cu debit mic și presiuni înalte.....</b>	<b>3</b>
2.1.	Modul pompare înaltă presiune de 4 kW, $i = 5.0$ , 1000 bar, 1.20 l/min.....	3
2.2.	Module pompare înaltă presiune de 3 kW și 2,2 kW.....	8
<b>3.</b>	<b>Soluții constructive adoptate pentru sisteme de pompare cu debit mic și presiuni înalte.....</b>	<b>9</b>
3.1.	Soluție constructivă adoptată pentru sistemul de pompare 1 (SP1).....	9
3.2.	Soluție constructivă adoptată pentru sistemul de pompare 2 (SP2).....	11
<b>4.</b>	<b>Soluție constructivă adoptată pentru standul de testare module / sisteme de pompare cu debit mic și presiuni înalte.....</b>	<b>13</b>
4.1.	Alegerea cilindrilor hidraulici ai standului.....	13
4.2.	Elemente de calcul de dimensionare preliminară.....	16
4.3.	Calculul presiunilor maxime de lucru și forțelor cilindrilor hidraulici.....	17
4.4.	Reglarea presiunilor maxime de încercare pe standul experimental.....	17
4.5.	Schema hidraulică a standului de testare experimentală.....	18
4.6.	Descriere procedură operare stand testare experimentală.....	20
4.7.	Schema hidraulică simplificată a standului de testare experimentală.....	21
4.8.	Desenul de ansamblu-montaj al standului de testare experimentală.....	22
<b>5.</b>	<b>Componentele electrice ale modulelor /sistemelor de pompare și standului de testare.....</b>	<b>23</b>
5.1.	Motoarele electrice de acționare a pompelor volumice.....	24
	Distribuitoare hidraulice cu c-dă electrică Dn6, cu centrul deschis, cod	
5.2.	HK4132010302 C17.....	26
5.3.	Supapă NÎ proporțională Dn10, cod RE 29163/07.05, Rexroth.....	27
5.4.	Traductoare pentru standul de testare al produselor.....	28
<b>6.</b>	<b>Informații tehnice necesare realizării panourilor electrice ale produselor.....</b>	<b>29</b>
6.1.	Panourile electrice pentru modulele și sistemele de pompare.....	30
	Panoul electric și de automatizare pentru standul de testare	
6.2.	experimentală.....	30
<b>7.</b>	<b>Simularea numerică a pulsațiilor unui modul hidraulic de pompare de joasă presiune echipat cu miniboster.....</b>	<b>32</b>
<b>8.</b>	<b>Concluzii.....</b>	<b>35</b>
<b>9.</b>	<b>Bibliografie.....</b>	<b>36</b>