

RAPORT DE EXECUȚIE

Module / sisteme de pompare la înaltă presiune

Anexa I:

Modalități de extindere a familiei de module / sisteme de pompare la înaltă presiune

La data prezentului raport au fost executate **3 buc. module** de pompare la înaltă presiune și se află în execuție **2 buc. sisteme** de pompare la înaltă presiune. Aceste produse, executate / în curs de execuție în cadrul proiectului, sunt echipate cu trei tipuri de miniboostere HC7, prezentate în figura 1 și tabelul 1.

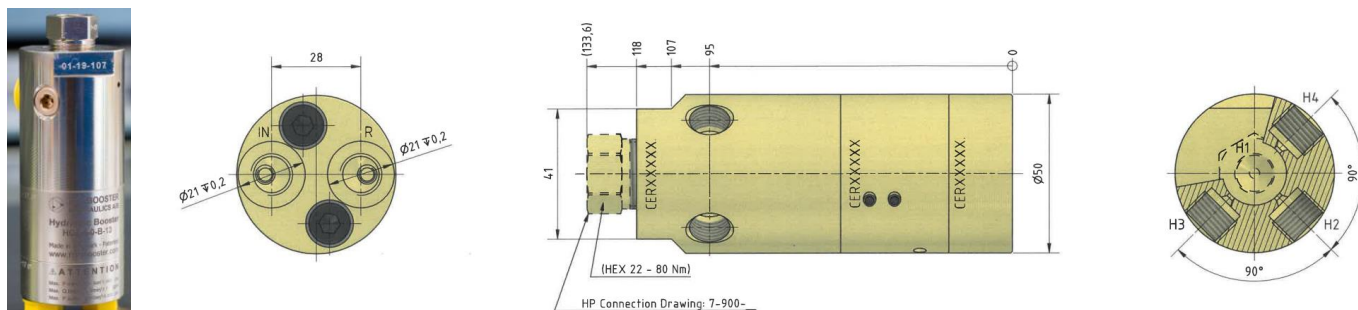


Fig.1: Miniboostere HC7, conf. <https://www.minibooster.com/hc7/>

Tabel 1: Caracteristicile tehnice ale miniboosterelor care echipază modulele / sistemele de pompare

| Caracteristici tehnice minibooster | Cod minibooster | | |
|---|-----------------|--------------|--------------|
| | HC7-5.0-B-12 | HC7-6.6-B-12 | HC7-7.6-B-12 |
| Racordurile de joasă presiune: IN (intrare) / R (retur) | 1/4" BSPP | 1/4" BSPP | 1/4" BSPP |
| Racord înaltă presiune H1 (p _{HP}) | M22 x 1.5 | M22 x 1.5 | M22 x 1.5 |
| Racord înaltă presiune H2 (p _{HP}) | 9/16-18 UNF | 9/16-18 UNF | 9/16-18 UNF |
| Factor de amplificare i = p_{HP} / p_{IN} | 5.0 | 6.6 | 7.6 |
| Debitul maxim pe intrare din catalog: Q_{max IN} [l/min] | 14 | 13 | 13 |
| Debitul maxim pe ieșire din catalog: Q_{max H1} [l/min] | 1.6 | 1.3 | 1.1 |
| Debitul maxim pe intrare real : Q_{max IN} [l/min] | 11.77 | 8.95 | 6.10 |
| Debitul maxim pe ieșire real : Q_{max H1} [l/min] | 1.35 | 0.90 | 0.52 |

Observații:

1. Debitul real de alimentare a celor trei tipuri de miniboostere, asigurate de electropompele celor **trei module** și **două sisteme** de pompare executate / în curs de execuție în cadrul proiectului, sunt mai mici decât debitul maxim prevăzut în catalog.
2. Constatarea de la punctul 1 permite ca familiile modulelor de pompare MP1 (i=5.0), MP2 (i=6.6) și sistemelor de pompare SP1 (cu 2 miniboostere), SP2 (cu 3 miniboostere), să poată fi extinse și în alte variante (decât varianta de bază) de echipare cu miniboostere.
3. Aceste variante secundare de echipare cu miniboostere pot fi utilizate în aplicații dinamice, în scopul asigurării unei viteze mai mari de deplasare sub sarcină a cilindrilor hidraulici.
4. Toate variantele secundare de echipare cu miniboostere a modulelor / sistemelor de pompare la înaltă presiune vor fi testate experimental pe standul executat în cadrul proiectului.

Tabel 2: Variantele secundare de echipare cu miniboostere pentru modulele de pompare

| Nr. modul pomp. | Varianta echipare de bază (cod MP/cod minibooster) | Variante secundare de echipare cu miniboostere (cod MP/cod minibooster) | |
|-----------------|--|---|---|
| | | Varianta I | Varianta II |
| MP1 | MPIP-HP1-8-HC7-5.0-0.0 / HC7-5.0-B-12 | MPIP-HP1-8-HC7-6.6-0.0 / HC7-6.6-B-12 | MPIP-HP1-8-HC7-7.6-0.0 / HC7-7.6-B-12 |
| MP2 | MPIP-HP1-6-HC7-6.6-0.0 / HC7-6.6-B-12 | MPIP-HP1-6-HC7-7.6-0.0 / HC7-7.6-B-12 | - |
| MP3 | MPIP-HP1-4.3-HC7-7.6-0.0 / HC7-7.6-B-12 | - | - |

Tabel 3: Variantele secundare de echipare cu miniboostere pentru sistemele de pompare

| Nr. sist. pomp. | Varianta echipare de bază (cod SP/cod minibooster) | Variante secundare de echipare cu miniboostere (cod SP/cod minibooster) |
|-----------------|---|---|
| SP1 | SPIP-HP1-8-2HC7-5.0-0.0 / HC7-5.0-B-12 ; HC7-5.0-B-12 | SPIP-HP1-8-HC7-5.0 / 6.6-0.0 / HC7-5.0-B-12 ; HC7-6.6-B-12 |
| | | SPIP-HP1-8-HC7-5.0 / 7.6-0.0 / HC7-5.0-B-12 ; HC7-7.6-B-12 |
| | | SPIP-HP1-8-HC7-6.6 / 7.6-0.0 / HC7-6.6-B-12 ; HC7-7.6-B-12 |
| | | SPIP-HP1-8-2HC7-6.6-0.0 / HC7-6.6-B-12 ; HC7-6.6-B-12 |
| | | SPIP-HP1-8-2HC7-7.6-0.0 / HC7-7.6-B-12 ; HC7-7.6-B-12 |
| SP2 | SPIP-HP22-8-3HC7-5.0-0.0 / HC7-5.0-B-12; HC7-5.0-B-12; HC7-5.0-B-12 | SPIP-HP22-8-3HC7-5.0/5.0/6.6-0.0 / HC7-5.0-B-12; HC7-5.0-B-12; HC7-6.6-B-12 |
| | | SPIP-HP22-8-3HC7-5.0/5.0/7.6-0.0 / HC7-5.0-B-12; HC7-5.0-B-12; HC7-7.6-B-12 |
| | | SPIP-HP22-8-3HC7-5.0/6.6/5.0-0.0 / HC7-5.0-B-12; HC7-6.6-B-12; HC7-5.0-B-12 |
| | | SPIP-HP22-8-3HC7-5.0/7.6/5.0-0.0 / HC7-5.0-B-12; HC7-7.6-B-12; HC7-5.0-B-12 |
| | | SPIP-HP22-8-3HC7-6.6/5.0/5.0-0.0 / HC7-6.6-B-12; HC7-5.0-B-12; HC7-5.0-B-12 |
| | | SPIP-HP22-8-3HC7-7.6/5.0/5.0-0.0 / HC7-7.6-B-12; HC7-5.0-B-12; HC7-5.0-B-12 |
| | | SPIP-HP22-8-3HC7-6.6-0.0 / HC7-6.6-B-12; HC7-6.6-B-12; HC7-6.6-B-12 |
| | | SPIP-HP22-8-3HC7-7.6-0.0 / HC7-7.6-B-12; HC7-7.6-B-12; HC7-7.6-B-12 |
| | | SPIP-HP22-8-3HC7-6.6/6.6/5.0-0.0 / HC7-6.6-B-12; HC7-6.6-B-12; HC7-5.0-B-12 |
| | | SPIP-HP22-8-3HC7-7.6/7.6/5.0-0.0 / HC7-7.6-B-12; HC7-7.6-B-12; HC7-5.0-B-12 |
| | | SPIP-HP22-8-3HC7-6.6/6.6/7.6-0.0 / HC7-6.6-B-12; HC7-6.6-B-12; HC7-7.6-B-12 |
| | | SPIP-HP22-8-3HC7-5.0/6.6/7.6-0.0 / HC7-5.0-B-12; HC7-6.6-B-12; HC7-7.6-B-12 |

Observații:

- În tabelul 2 se prezintă două variante secundare de echipare cu miniboostere pentru modulul de pompare MP1 și o variantă pentru modulul MP2.
- În tabelul 3 se prezintă cinci variante secundare de echipare cu miniboostere pentru sistemul de pompare SP1 și 12 variante pentru sistemul SP2.