

# Hidraulikus energiaközpont

## A berendezés

Egy multinacionális magyarországi nagyvállalat jelentős beruházásához kapcsolódóan a Bosch Rexroth Kft. felkérést kapott a vulkanizáló prések kiszolgálására alkalmas hidraulikus energiaközpont tervezésére és gyártására, valamint a présekhez menő gerincvezeték kiépítésére.

## A feladat

### A hidraulikus kivitelezés tartalma a következő volt:

- 36 db prés ellátására alkalmas hidraulikus energiaközpont tervezése a megrendelő által támasztott követelményeknek megfelelően
- A hidraulikus tápegység gyártása, szerelése
- A tápegységhez kapcsolódó elektromos vezérlés kivitelezése, szállítása
- A hidraulikus tápegység telepítése, gerincvezetékek (P, T, L ágak) kiépítése

A Megrendelő a hidraulikus egységtől maximális üzembiztonságot, magas technikai színvonalat, könnyű karbantarthatóságot, hosszú élettartamot és korszerű megoldásokat várt el.



## Bosch Rexroth szállítási és vállalási terjedeleme

Az elvárásokat cégünk a következők szerint valósította meg:

### Tápegység

Az 5000 liter névleges térfogatú rozsdamentes acélból készült (WNR.1.4301) olajtartály mellett található a függőleges elrendezésű szivattyúegységek, amelyekbe axiáldugattyús nyomásszabályozott szivattyúk (4 db) kerültek beépítésre. A szabályozott axiáldugattyús szivattyúk közvetlen nyomóági csatlakozására építettük a terhermentesítő szelepblokkokat. A tartály mellé további két szivattyúegység is beépíthető, az esetleges bővítési igény felmerülése esetén. A tartályra rákötött szivattyúegységek szívóágaiba egy-egy elektromos kijelzésű pillangószelep lett beépítve. A szelep elzárása esetén a vonatkozó szivattyúegység elektromosan reteszeli, nem indítható.

A tartályon a felügyeleti és biztonsági funkciókkal kapcsolatos mérőeszközök lettek elhelyezve.

A tartályban lévő olajsztintet két szintmutató mutatja. Az olajsztint folyamatos figyelésére beépítésre került egy olajsztintszint-távadó 4–20 mA-es elektromos kimenettel, amellyel folyamatosan lehet ellenőrizni az olajmennyisé-





get. A munkaközeg hőmérsékletének folyamatos ellenőrzésére a tartályba épített hőmérséklet-távadó szolgál, amely 4–20 mA-es elektromos kimenetet biztosítva folyamatosan ellenőrzi a tartályban levő olaj hőmérsékletét. A távadó által szabályozott hűtőkör biztosítja a rendszer optimális olajhőmérsékletét.

A nyomóágak csövezetékébe épített nagy szűrőkapacitású szűrők a főköri szivattyúknál 10 µm-es a mellékáramú szűrőknél 3 µm-es betéttel lettek beépítve.

A tartály mellé került elhelyezésre egy 50 liter névleges nagyságú akkumulátor egység is.

## Csővezési rendszer

A beépített csövezés Ø42 mm-ig Walform-technológiával, Ø42 mm felett hegesztett peremes kivitelben készült a nemzetközi előírásoknak megfelelően. A csöbilincsek nehézipari kivitelben, hegeszthető talppal, alumínium csillapítórésszel kerültek beépítésre.

## Főbb technikai adatok

### Tápegység:

- Tartálytérfogat: 5000 liter
- Főköri szivattyúk szállítása: 4 x 198 l/min
- Főköri szivattyúk nyomása: 160 bar
- Főköri elektromos motorok: 4 x 55 kW–1450 f/min, 400 V/50 Hz

- Mellékköri szivattyú szállítása: 2 x 135 l/min
- Mellékköri szivattyú nyomása: max. 10 bar
- Mellékköri szivattyú elektromos motorja: 2 x 4 kW – 1450 f/min, 400 V/50 Hz
- Mágnesfeszültségek: 24 VDC

### Csővezés:

- Nyomóvezeték:
  - gerincvezeték Ø114,3x10 60 méter
  - főágak Ø88,9x7,1 130 méter
  - leágazások Ø38x5 80 méter
- Visszafolyó ág:
  - gerincvezeték Ø168,3x4,5 40 méter
  - Ø139,4x4 20 méter
  - főágak Ø114,3x3,6 130 méter
  - leágazások Ø48,3x2,6 70 méter
- Résolaj vezeték:
  - gerincvezeték Ø48,3x2,6 60 méter
  - főágak Ø48,3x2,6 130 méter
  - leágazások Ø22x2 50 méter



### További felvilágosítás:

Bosch Rexroth Kft.  
1149 Budapest  
Angol u. 34.  
Tel.: 06 (1) 422-3200  
Fax: 06 (1) 422-3201  
E-mail: info@boschrexroth.hu  
www.boschrexroth.hu