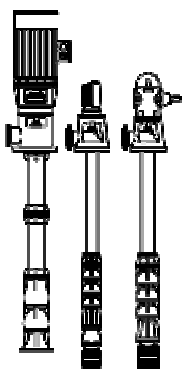


Vertikalne osovinske pumpe

ORION PRODUKT d.o.o.

caprari

pumping power



P

NAJOBUHVATNIJI RASPON

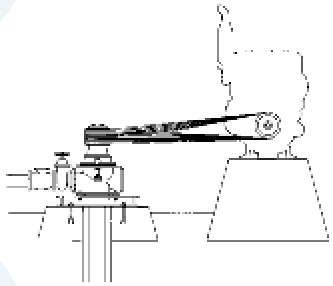
Zahvaljujući svojoj filozofiji proizvodnje i fleksibilnosti primjene, P serija vertikalnih osovinskih pumpi predstavlja iskustvo koje je CAPRARI stekao u 70 godina proizvodnje centrifugalnih pumpi. P serija je idealna za mnogobrojne različite primjene pumpi: vodoopskrbne cjevovode, industrijske primjene, vodoopskrbu za potrebe kućanstva i navodnjavanja, protupožarne sustave.

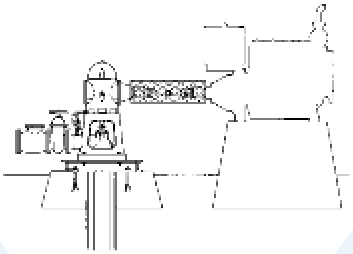


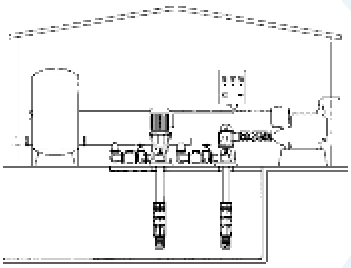


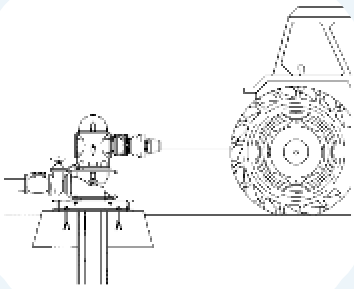
caprari

pumping power











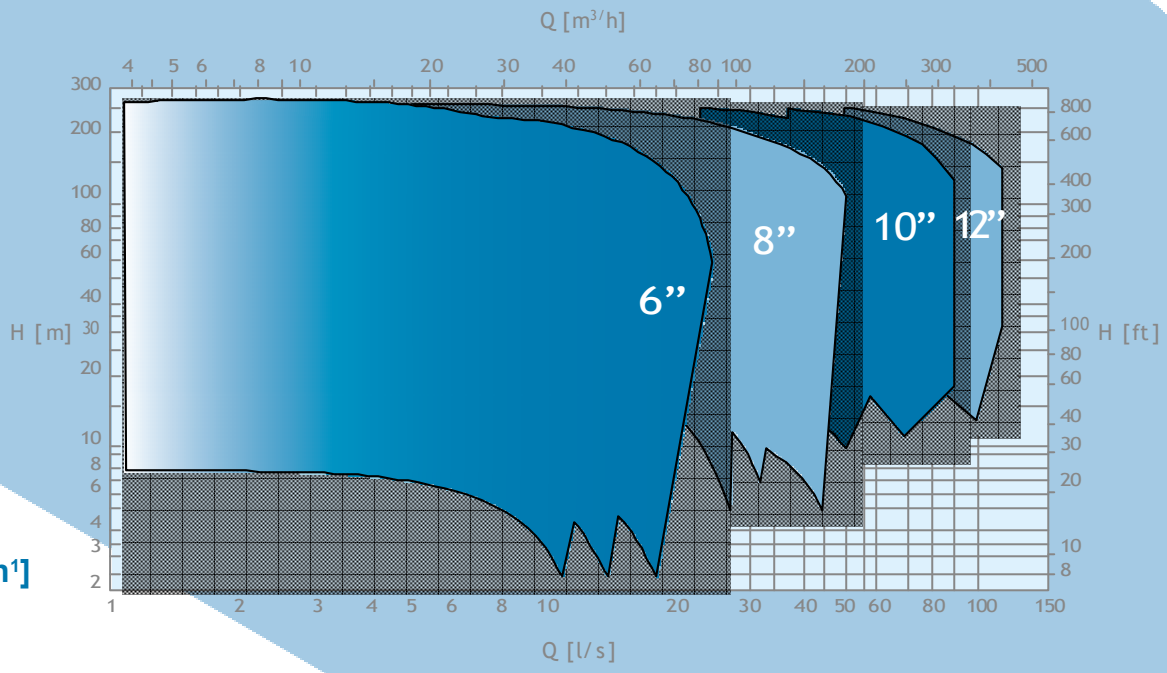




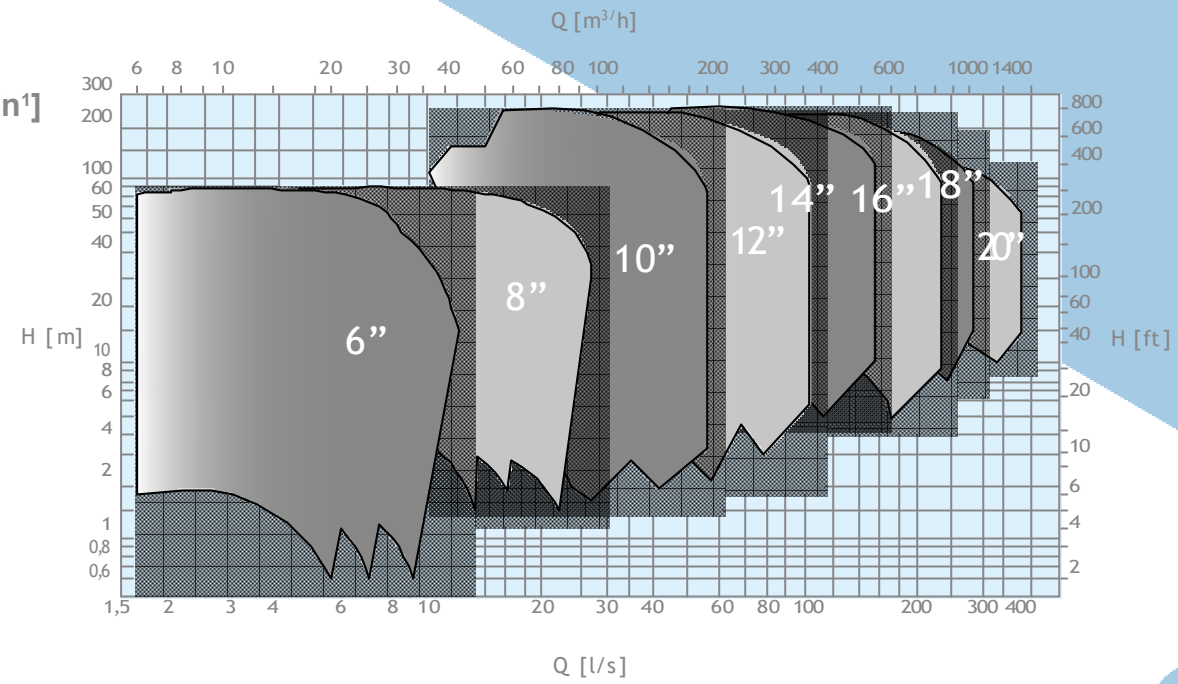




2900 n[min¹]



1450 n[min¹]



Osovinski sklop se sastoji od kućišta pumpe, podizne cijevi unutar koje je osovinski vod (linijsko vratilo), pogonske jedinice s izlaznim grlom i temeljne ploče. Izlazni priključak pogonske jedinice, koji je normalno iznad instalacijske razine, se na zahtjev može formirati izravno od podizne cijevi ispod instalacijske razine (ispod temeljne ploče).

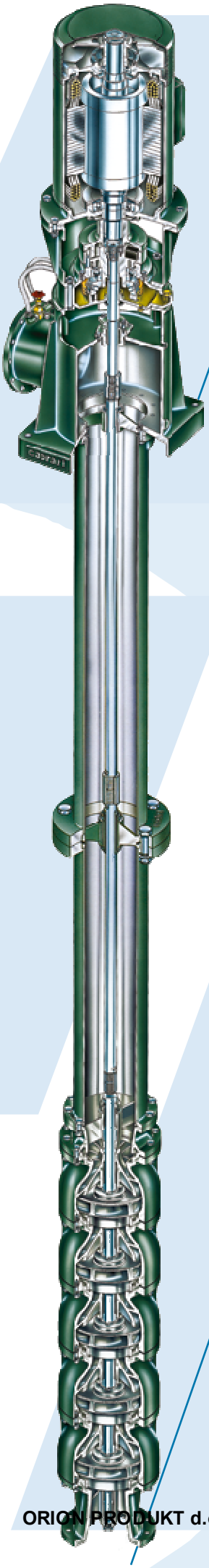


OSOVINSKI STUPAC

Spaja kućište pumpe na pogonsku jedinicu, omogućujući prijenos snage na rotore, prijenos pumpane tekućine i instalaciju pumpe na zahtijevanoj dubini. Uzlazna cijev se sastoji od cijevi s prirubničkim krajevima i pogonskog vratila, zaštićenog premazanim čahurama u razini s ležajevima koji se podmazuju pumpanom tekućinom.





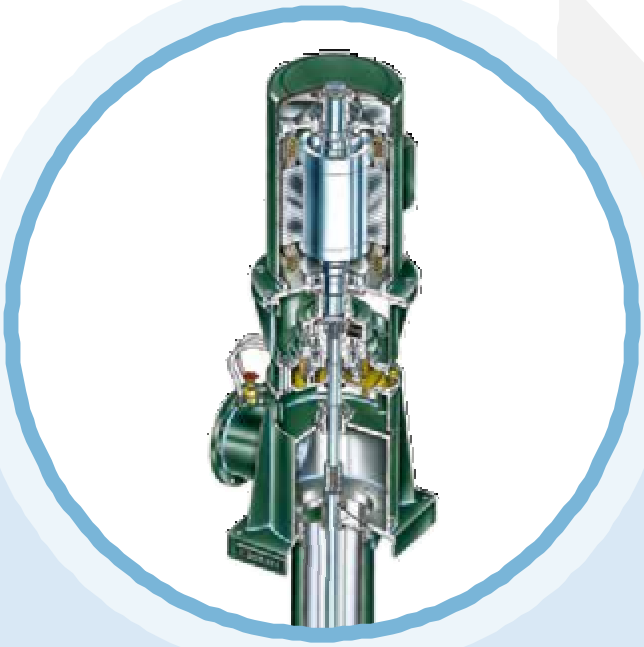


POGONSKA JEDINICA

Podržava težinu sklopa i omogućuje spajanje na izlaznu tlačnu cijev. Pogoni pumpu motorom s unutarnjim izgaranjem preko glave s vertikalnom remenicom, ili pravokutnim zupčanim prijenosnikom s ili bez multiplikatora, ili vertikalnim elektromotorima. Sve pogonske jedinice su opremljene uređajem koji sprječava obrnutu rotaciju pumpe, što je neophodno u automatski kontroliranim instalacijama kako bi se izbjegla opasnost obrnute rotacije pri pokretanju pumpe jer se tada uzlazna cijev prazni.

TIJELO PUMPE

Hidraulički sklop za mješovite protoke. Tijelo pumpe obično zahtjeva nepovratni ventil da bi uzlazna cijev bila puna i ležajevi podmazani. Rotori su uravnoteženi da bi se osigurao rad bez vibracija, dok su na krajevima pridržani velikim ležajevima obloženim vodootpornom gumom. Svaka razina kućišta sadrži ležaj obložen gumom sposoban odupiranju abrazivnom djelovanju pijeska. Sito sprječava ulazak stranih tijela u usisni otvor.



POGONSKA JEDINICA

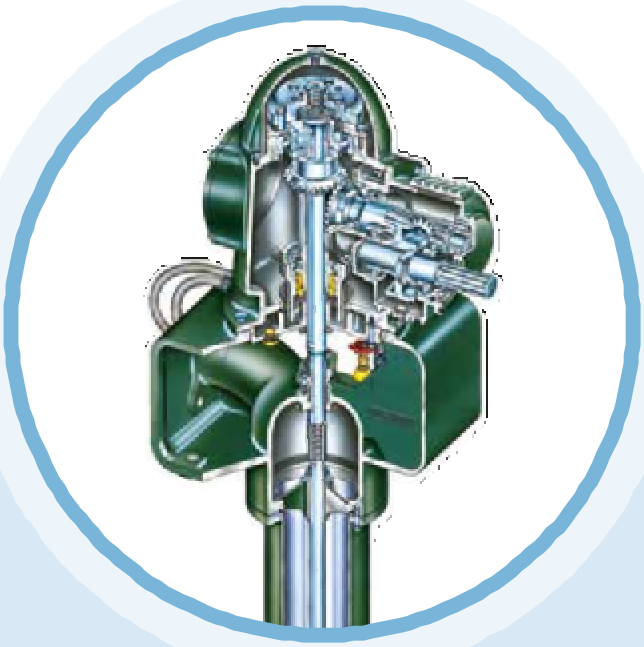
S ELEKTROMOTOROM – E SERIJA

Omogućuje spajanje ispusnog grla na UNEL-IEC standardni elektromotor putem V1 prirubnice. Osovina pumpe i pogonska osovina su povezane fleksibilno spojkom opremljenom s nepovratnim zaporom. Pogonska jedinica je samostalno pridržana potisnim ležajevima da bi poduprla rotirajući sklop. Mašću podmazani kutni kontaktni kuglasti ležajevi se koriste sa male ili srednje pogonske jedinice, a za velike sferični valjkasti potisni ležajevi podmazani uljem.

S PRAVOKUTNOM JEDINICOM – R-RR SERIJA

Velik broj prijenosnih omjera, raspon snage i raspoloživost mješovitih pogona (ispust s dvostrukom osovinom, verzije s multiplikatorom ili reduktorom) omogućuju izradu pogonskih jedinica vertikalnih pumpi s iznimno širokim rasponom pogona (motori s unutarnjim izgaranjem, dizel motori, elektromotori, i td.). Serija pravokutnih zupčanih prijenosnika je podržana visokim faktorom sigurnosti kako bi se osigurao pouzdan rad čak i u najtežim uvjetima: zupčanici velike čvrstoće; zupčanici i ležajevi su podmazani uljem tlačenim učinkovitom vijčanom pumpom i hlade se iznimno učinkovitim uređajem.





caprari
pumping power

S PRAVOKUTNOM JEDINICOM I MULTIPLIKATPOROM – M-MR SERIJA

Konstrukcija proizlazi iz uobičajenih pravokutnih zupčanih jedinica ali s primjenom multiplikatora koji se može spojiti na bilo koje priključno vratilo putem pogonskog sklopa. Svestranost primjene ovih pogonskih jedinica se dodatno proširuje verzijom, dostupnom na zahtjev, s dvostruko osovinskim ispustom, cilindričnim perom na strani prijenosnika, i profilom uklinjenim na DIN 9611 na strani multiplikatora. Optimizacija kontakta između komponenti, njihovim podmazivanjem i hlađenjem se snižava razina buke.

S VERTIKALNOM REMENICOM – VG-VP SERIJA

Izrađena u verziji s remenicama za pogon putem standardnog V-remenja ili plosnatih remenica, ova se pogonska jedinica može lako priključiti na motore s unutarnjim izgaranjem. Jednostavna konstrukcija i učinkovit sustav za podmazivanje i potporu jamče pouzdanost i sigurnost čak i u kritičnim uvjetima rada koji su obično povezani s ovim instalacijama.

- Krivulja snage osigurava motor od preopterećenja.
  Potrebna neto-pozitivna usisna visina crpke je niska zahvaljujući posebnim hidrauličkim inženjerskim karakteristikama.

- Bez pripremnih problema
  Kada se instalacijski sklop nalazi u spremniku sa svim rotorima uronjenim u tekućinu, vertikalna osovinska crpka ne zahtjeva priming. To znači da je posebice prigodna za automatsko upravljanje, čak i daljinsko, naročito za protupožarne primjene.

- Fleksibilnost upotrebe
  Ukupan protok instalacije se može raspodijeliti na nekoliko paralelno upravljanih pumpi i ukupna visina dizanja se može mijenjati promjenom promjera rotora ili promjenom broja stupnjeva pumpe.

- Kompaktna veličina
  Ako su pumpe instalirane u strojarnicama, prostorni zahtjevi su minimalni čime se štedi na troškovima konstrukcijskih radova.

- Izbor konstrukcijskih materijala ovisi o namjeni za koju će se pumpa koristiti. Materijali u standardnoj verziji ukazuju samo na različita moguća rješenja.



VELIKE DUBINE

Pumpe se mogu ugraditi u bunare, spremnike, suhe komore i tlačne spremnike s potpuno potopljenim kućištem. Prilikom pumpanja iz dubokih bušotina, standarna verzija ovih pumpi dopušta vodonosnicima dosezanje dubina od 120 metara, dok posebne verzije namijenjene za specifične zahtjeve mogu pumpati vodu s 250 metara i niže.

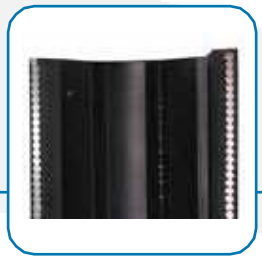
P6P - P8P

6” - 8” Vertikalne osovinske pumpe

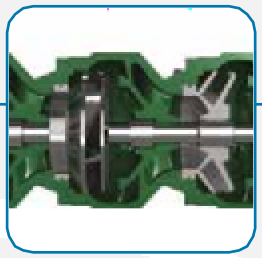
Inovativna rješenja, sofisticirani proizvodni procesi i najsuvremenije metode istraživanja su prepoznatljive značajke P6 i P8 vertikalnih osovinskih pumpi.

Protok: do	do 50 l/s
Visina dizanja:	do 220 m
Snaga:	do 92 kW
Polovi:	2 - 4

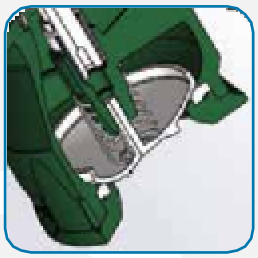




- Ležajevi s oprugom od nehrđajućeg čelika. Jednostavno rastavljanje u svrhu održavanja.
- Jamstvo vrhunskih performansi u teškim uvjetima: maksimalni sadržaj krutih tvari 80 g/m³



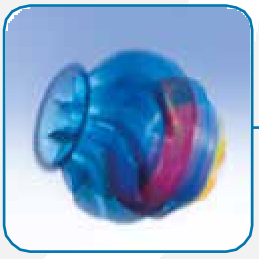
- Čvrsta konstrukcija: velika debljina pruža otpornost na habanje i dug radni vijek. Zajamčena izvedba u radnoj točci zahvaljujući poravnanju rotora.



- Tehnologija lijevanja NEXT GENERATION: glatka i bešavna površina

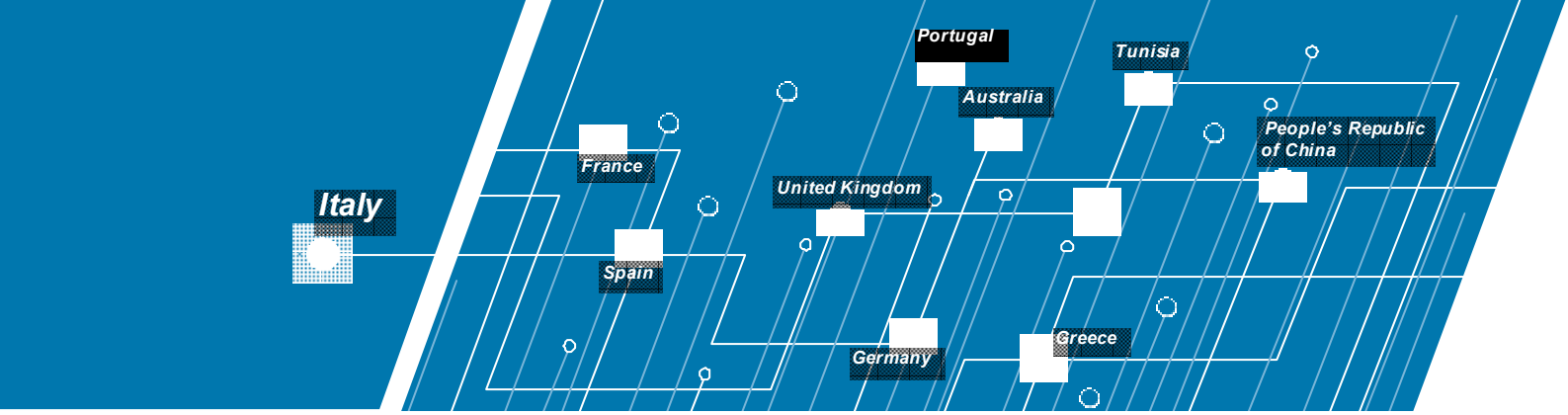


- Ventil za zatvaranje integriran s usisnim nosačem. Omogućuje podmazivanje ležaja tijekom početne faze.



- DEFENDER® Kompletna otpornost na koroziju zahvaljujući patentiranom uređaju.

- NEXT GENERATION: Najbolja prema razredu učinkovitosti i referentnim vrijednostima performansi.



CAPRARI SPA Modena (Italy) • **CAPRARI FRANCE SARL** Maurepas - Paris (France) • **BOMBAS CAPRARI S A** Alcalà de Henares Madrid (Spain) • **CAPRARI PUMPS (U.K.) LTD** Peterborough (United Kingdom) **CAPRARI PUMPEN GMBH** Fürth/Bayern (Germany) • **CAPRARI PORTUGAL LDA** Santarém (Portugal) **CAPRARI PUMPS AUSTRALIA PTY LTD** Beverley SA (Australia) • **CAPRARI HELLAS SA** Thessaloniki (Greece) **CAPRARI TUNISIE SA** Ben Arous (Tunisia) • **CAPRARI PUMPS (SHANGHAI) CO LTD** Shanghai (People's Republic of China)



Water Collection and Distribution





Boosting and Distribution of surface water



Wastewater Transport and Treatment

Pump Control Technology

Official Caprari Partner / Službeni Caprari partner:

ORION PRODUKT d.o.o.
Sjedište: Trnac 61a, 10000 Zagreb, Hrvatska
Tehnički ured: Slavonska av. 26/1, 10000 Zagreb, Hrvatska
T: +385 1 5510 765 ** T/F: + 385 1 5510 764
E: info@orion-produkt.hr
www.orion-produkt.hr

www.caprari.com