

Uputstvo za VAKUUM pumpu Value

VRP-6/8Di

VRP-6/8DV

Prva pametna vakuum pumpa u industriji VRP-6Di i VRP-8Di, prve pametne vakuum pumpe u HVACR industriji, koriste inverter pogon, tehnologiju mjerenja vakuuma i pametne kontrole kako bi započele eru pametnih pumpi. Modeli VRP-6DV i VRP-8DV, također, koriste DC inverter motore, ali zahtijevaju upotrebu mikron vakuum mjerača kako bi se osiguralo da je postignut odgovarajući nivo vakuuma.

Vakuum pumpa sa inverterom i dvostrukim cilindrom je snažna, do 7 kg lakša od konvencionalne pumpe i omogućava duboku evakuaciju, osiguravajući da su svi nekondenzujućih gasovi i vlaga uklonjeni iz zatvorenog sistema prije punjenja rashladnim sredstvom.

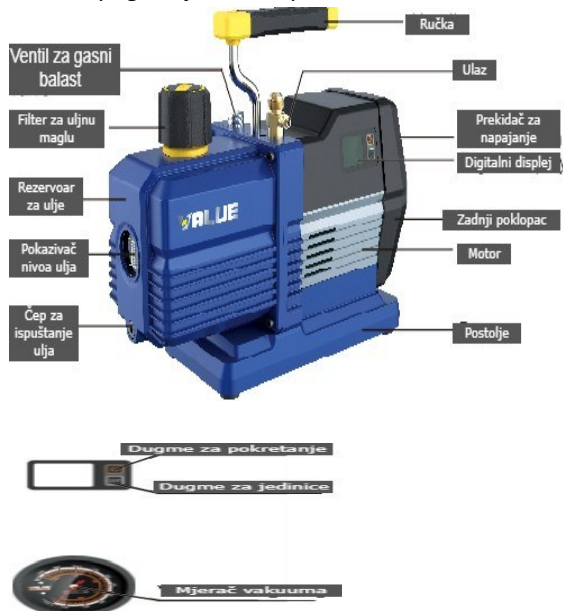
Tehnologija mjerenja vakuuma precizno mjeri evakuaciju sistema tokom cijelog procesa i prikazuje nivo vakuuma u realnom vremenu, pružajući vam sveobuhvatan pregled unutrašnjeg stanja evakuacije sistema.

Unaprijed programirani čip, tehnologija pametne kontrole i standardni elektromagnetni ventil obezbjeđuju uklanjanje vlage iz sistema automatskim produžavanjem vremena evakuacije kako bi se postigao zadati nivo vakuuma.

Kada se dostigne zadati nivo evakuacije, modeli VRP-6Di i VRP-8Di će emitovati zvučni signal koji obavještava da je evakuacija završena i da tehničar može preći na punjenje sistema.

Uvod i tehničke informacije

Kako bi se lakše razumjeli dijelovi vakuum pumpe, molimo pogledajte sliku ispod.



Model	VRP-6Di	VRP-8Di	VRP-6DV	VRP-8DV
Protok (CFM)	170 l/min	226 l/min	170 l/min	226 l/min
Najniži vakuum	15 mikrona	15 mikrona	15 mikrona	15 mikrona
Snaga motora (HP)	3./4	3./4	3./4	3./4
Kapacitet ulja (ml)	600	600	600	600
Dimenzije (mm)	346x135x302	346x135x302	346x135x302	346x135x302
Težina (kg)	11,5	11,5	11,5	11,5
Ulazni priključak	1/4" & 3/8" Flare	1/4" & 3/8" Flare	1/4" & 3/8" Flare	1/4" & 3/8" Flare

Primjena

NAVTEK vakuum pumpe s inverter pogonom i dvostepenim rotacionim lopaticama koriste se za uklanjanje zraka, vlage i drugih nekondenzujućih gasova iz zatvorenih HVACR sistema. Proizvod se može koristiti za evakuaciju prilikom popravke ili novih instalacija HVACR sistema, s rashladnim sredstvima uključujući CFC, HFC, HCFC i HCEF, poput R12, R22, R410a, R404a, R32, R134a, 1234yf i sličnih.

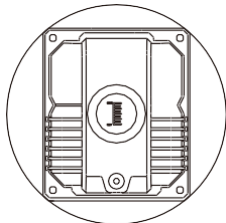
Posebne karakteristike

- Lakša i manja, vakuum pumpa vrhunske kvalitete, težine ispod 11,5 kg
- Ugrađeni elektromagnetni izolacioni ventil koji se automatski zatvara prilikom gašenja ili gubitka napajanja
- Integrisana struktura vakuum mjerača i pumpe, visoka preciznost, za postizanje dubokog vakuuma
- Prisilno podmazivanje uljem osigurava brtvljenje lopatica, hlađenje i visoku pouzdanost
- Veliki i lako uočljivi prozor za nivo ulja pomaže u sprječavanju nedostatka ulja
- Dizajn koji ne izaziva varnice, pogodan za rashladna sredstva R32 i 1234yf

Priprema prije upotrebe vakuum pumpe

1. Provjerite da li je napajanje koje koristite u skladu sa naponom navedenim na nazivnoj pločici.
2. Osigurajte da je pumpa isključena prije priključivanja na napajanje.
3. Provjerite odgovarajući nivo ulja ili ga promijenite ako je potrebno.
4. Uklonite poklopac za punjenje i napunite ulje do nivoa između dvije linije na prozoru za provjeru ulja, kako je prikazano na crtežu ispod. Za tačnu

količinu ulja za pumpu, pogledajte tabelu tehničkih specifikacija.



Napomena: Kako biste spriječili izlijevanje ulja, dodajte ulje polahko.

Uključite napajanje i pumpa će početi raditi. Nakon otprilike jedne minute rada, provjerite nivo ulja. Ako je nivo ulja prenizak, isključite uređaj i dodajte potrebnu količinu ulja. Ponovo postavite poklopac za punjenje ulja.

Napomena: Tokom rada pumpe, nivo ulja treba biti između dvije linije za ulje. Ako je nivo ulja prenizak, performanse pumpe će se smanjiti i može doći do oštećenja lopatica pumpe. Ako je nivo ulja previsok, ulje može izlaziti kroz ispušni otvor pumpe.

Sigurnosna upozorenja

Napomena: Kako biste izbjegli povrede, pažljivo pročitajte i slijedite upute iz ovog korisničkog priručnika i vodiča za pumpu.

Vakuum pumpe NE SMIJU SE KORISTITI ZA A3 ILI ZAPALJIVA RASHLADNA SREDSTVA.

1. NIKADA NE POVEZUJU PUMPU NA SISTEM POD PRITISKOM. Uvijek provjerite da li je pritisak sistema i cijevi **ISPOD ATMOSFERSKOG PRITISKA**.
2. Prilikom rukovanja rashladnim sredstvima nosite zaštitu za oči, poput sigurnosnih naočala ili vizira.
3. Izbjegavajte direktan kontakt s rashladnim sredstvima jer može izazvati opekotine.
4. Prilikom priključivanja napajanja, sva oprema mora biti uzemljena kako bi se spriječili električni udari.
5. Tokom rada pumpe, površine kućišta postaju vruće. Ne dirajte uljni rezervoar ili kućište motora. Osigurajte dovoljno prostora za ventilaciju i odvođenje toplote.
6. Prilikom korištenja R32, 1234yf ili drugih zapaljivih rashladnih sredstava, koristite električnu utičnicu otpornu na eksploziju.
7. Držite pumpu suhom i dalje od vode, blata i prljavštine u svakom trenutku.
8. Rad pumpe sa otvorenim usisnim priključkom prema atmosferi ne smije trajati duže od 3 minute.
9. Radna temperatura okoline za pumpu je od -1 do 40 °C. Pumpa se može koristiti i u nižim temperaturama, ako se prvo zagrije unutra i radi maksimalno 1 minutu kako bi se ulje zagrijalo prije evakuacije sistema.
10. Utičnica za napajanje mora biti uzemljena.

11. Prije priključivanja vakuum pumpe na A/C-R sistem, koristite odgovarajuće metode za uklanjanje rashladnog sredstva iz sistema pod pritiskom. **Napomena:** Pumpanje rashladnih sredstava pod visokim pritiskom oštetit će pumpu; rashladno sredstvo mora se ukloniti pomoću uređaja za oporavak namijenjenih toj svrsi.

Upute za upotrebu

1. Prilikom korištenja vakuum pumpe, uklonite zaštitni poklopac usisnog priključka sa željenog priključka (5/8" - 18, 7/16" - 20), kao što je prikazano na gornjem dijagramu, i povežite pumpu sa sistemom ili cijevima koje treba evakuirati. Koristite što kraće crijevo za bržu i potpuniju evakuaciju.
2. Provjerite usisni priključak crijeva, kao i sva spajajuća crijeva, da li su pravilno zaptivena. Ne smije biti curenja, jer će u suprotnom biti nemoguće postići potreban duboki nivo vakuuma.
3. Na početku procesa evakuacije, otvorite **GAS BALLAST** vijak za puni okret u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, a kada mjerač vakuuma dostigne 2000 mikrona, ponovno ga zategnite kako biste postigli željeni nivo vakuuma.
4. Nakon završetka evakuacije, pametna vakuum pumpa će oglasiti zvučni signal koji označava da je evakuacija završena. Ako se koristi DV-serija pumpe, isključite pumpu i zatvorite pristupni ventil(e) sistema.
5. Isključite prekidač napajanja na pumpi i odspojite napajanje.
6. Uklonite evakuacijska crijeva.
7. Čvrsto zatvorite poklopac za ulazak i ispušni poklopac zraka (osim kod modela bez ispušnog poklopca) kako biste spriječili ulazak prljavštine ili čestica u pumpu.

Napomene:

- Za Di-seriju pumpi opremljenih digitalnim vakuum mjeračem, nakon uključivanja napajanja, pritisnite dugme za start na displeju kako biste pokrenuli pumpu. Kada vakuum dostigne 500 mikrona, pumpa će nastaviti raditi smanjenom brzinom. Nakon 30 minuta, zvučni signal označava da je evakuacija završena.
- Uvijek evakuišite sisteme u kombinaciji sa mikron vakuum mjeračem, poput VMV-1, ako koristite standardnu pumpu s inverter pogonom. Mikron vakuum mjerači precizno mjere i prikazuju stanje evakuacije sistema.
- Obratite pažnju na promjene nivoa ulja tokom rada pumpe. Ako nivo ulja padne ispod srednje linije, odmah dodajte ulje za vakuum pumpu kako biste izbjegli oštećenje pumpe.

- Ako preostalo rashladno sredstvo dođe u kontakt sa senzorom vakuum mjerača, digitalni displej može pokazivati pogrešne vrijednosti. Kada se rashladno sredstvo evakuira, senzor i displej će automatski ponovo raditi.
- Vakuum pumpa i ulje moraju biti iznad -1 °C.

Održavanje

1. Ulje za vakuum pumpu ima tri glavne funkcije: **podmazivanje, hlađenje i brtvljenje** pumpe. Tokom procesa evakuacije, ulje upija vlagu koja se izvlači iz sistema, čime gubi učinkovitost kao mazivo i brtvilo lopatica pumpe, što može produžiti vrijeme evakuacije i dovesti do pregrijavanja pumpe.
Preporučujemo da se ulje mijenja **prije svake evakuacije A/C-R sistema** kako bi se osiguralo da je čisto — jer je to ključni faktor za postizanje potrebnog nivoa vakuuma. Za optimalan rad pumpe, preporučuje se korištenje **originalnog ulja za vakuum pumpe**. Ovo ulje je proizvedeno posebnim postupkom, održava pravilnu viskoznost pri uobičajenim temperaturama i pomaže pri hladnom pokretanju. Ako **NAVTEK ulje** nije dostupno, mogu se koristiti kvalitetna **specijalna ulja za vakuum pumpe** drugih provjerenih proizvođača.

Napomena: Ako ulje postane mutno, prljavo ili puno vlage, **odmah ga zamijenite**. Time se znatno skraćuje vrijeme evakuacije, naročito ako su cijevi sistema dugo bile otvorene prema atmosferi i nakupile vlagu.

Postupak zamjene ulja

- a) Kako biste osigurali da su pumpa i ulje topli, pustite pumpu da radi **oko jedne minute** prije zamjene ulja. Ne ostavljajte je da radi duže, jer može doći do oštećenja.
- b) Dok pumpa radi, otvorite jedan usisni priključak i pustite da ulje isteče iz pumpe. Nakon što isključite pumpu, otvorite čep za ispuštanje ulja, ispustite staro ulje u odgovarajuću posudu i pravilno ga zbrinite.
- c) Kada ulje prestane istjecati, nagnite pumpu kako biste ispustili i ostatak ulja iz dna.
- d) Vratite i zategnite čep za ispuštanje ulja.
- e) Skinite poklopac za punjenje ulja i dolijte novo ulje dok nivo ne dođe između dvije linije na pokazivaču (kao što je opisano u pripremi prije upotrebe).

Uslovi za garanciju

Garancija se daje za **kvalitativne nedostatke proizvoda** u periodu od **dvije godine** od datuma prodaje. Da bi garancija bila važeća, moraju biti ispunjeni sljedeći uslovi:

1. Problemi s proizvodom moraju biti **potvrđeni kao tvornički nedostaci** od strane ovlaštenog serviser.
2. Proizvod ne smije biti **nepropisno održavan, popravljn ili rastavljan** od strane neovlašćenih osoba.
3. Proizvod mora biti korišten **u skladu s uputstvom za upotrebu**. Svi servisni radovi tokom garancijskog roka moraju se obaviti u skladu s propisanim procedurama.

Izjava:

Osim popravke neispravnog proizvoda, proizvođač **ne snosi odgovornost** za dodatne troškove kao što su utrošeno vrijeme za popravku, potrošeni rashladni plin, troškovi njegovog zbrinjavanja, kao ni neovlašćeni troškovi transporta i rada.

Kvar	Mogući uzrok	Rješenje
Nizak vakuum	1. Poklopac sekundarnog usisnog priključka je labav	Zategnite poklopac
	2. Oštećen gumeni prsten unutar poklopca sekundarnog usisnog priključka	Zamijenite gumeni prsten
	3. Nedovoljna količina ulja u pumpi	Dodajte ulje do srednje linije na pokazivaču nivoa ulja
	4. Ulje je postalo mutno ili je upilo previše nečistoća	Zamijenite staro ulje novim
	5. Ulazni otvor za ulje je začepljen ili je dovod ulja nedovoljan	Očistite ulazni otvor za ulje i filter ulja
	6. Crijeva, razvodni ventil (manifold) ili sistem imaju curenje	Pregledajte brtve na crijevima i sistemu, te popravite curenja
	7. Odabrana je pogrešna pumpa za datu primjenu	Provjerite veličinu posude koja se evakuše, preračunajte i odaberite odgovarajući model pumpe
	8. Pumpa je predugo korištena — trošenje i oštećenje dijelova uzrokovalo je povećanje zazora između komponenti.	Pregledajte, popravite ili zamijenite pumpu
Curenje ulja	1. Oštećena uljna brtva	Zamijenite uljnu brtvu
	2. Labavi ili oštećeni spojevi na kućištu za ulje	Zategnite spojne vijke i zamijenite O-prstenove
Prskanje ulja	1. Labavi ili oštećeni spojevi na kućištu za ulje	Uklonite višak ulja dok nivo ne dođe do označene linije
	2. Pritisak na usisnom priključku je predugo previsok	Odaberite odgovarajuću pumpu i povećajte brzinu ispušavanja
Problemi pri okretanju	1. Temperatura ulja je preniska	Otvorite ulazni otvor za zrak prema vanjskoj atmosferi i uklonite uređaj za filtraciju uljnih para. Pomoću odvijača okrenite osovinu motora u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.
	2. Kvar motora, izvora napajanja ili elektronske ploče	Pregledajte i popravite
	3. Strana tijela su ušla u pumpu	Pregledajte i uklonite eventualne strane predmete
	4. Napon napajanja je prenizak ili previsok	Provjerite napon napajanja
	5. Aktivirana zaštita od preopterećenja	Nakon aktiviranja zaštite od preopterećenja, ostavite prekidač u položaju uključeno (ON). Isključite utikač iz struje, sačekajte približno 30 sekundi, zatim izvršite pregled i popravak