



SIGMA PUMPY HRANICE



ČERPACÍ STANICE

CS FM

SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.

Tovární 605, 753 01 Hranice
tel.: 581 661 111, fax: 581 602 587
Email: sigmahra@sigmahra.cz

426	52.19
2.98	

Použití

Čerpací stanice CS FM jsou určeny pro dodávku pitné a užitkové vody v obytných, hospodářských budovách či průmyslových objektech. Stanice mohou dodávat kapalinu v rozsahu $0\div 130 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ při konstantním tlaku v rozmezí $0,1\div 0,8 \text{ MPa}$. Předností CS FM je schopnost zajistit konstantní tlak ve výtlačném řadu, což je velmi důležité v některých technologických procesech.

Popis

Stanice CS FM sestává z jednoho až tří vertikálních článkových čerpadel řady KVLV, KVLR či CVXV. Čerpadla jsou umístěna na základovém rámu společně s malou nádobou s pryžovým vakem, elektrickým rozvaděčem, ve kterém je kromě základních ovládacích prvků umístěn i frekvenční měnič. Stanice je dodávána s automatickým i ručním ovládním, s digitálním zobrazením tlaku ve výtlačném řadu. Navíc může být vybavena ochranou proti běhu na sucho, nebo záměnou pořadí čerpadel. Stanice je vybavena výtlačnou přípojkou se zpětnými klapkami, ventily, snímačem tlaku a manometrem. Společná sací přípojka se dodává pouze v případech, kdy je čerpaná kapalina přivedena ke stanici s přetlakem. Pokud se jedná o čerpání z jímky či studny, je výhodnější, když každé čerpadlo má své sací potrubí.

Popis činnosti

S kolísajícím odběrem se mění i tlak v systému. Změna tlaku se ve formě elektrického signálu přenáší k frekvenčnímu měniči, který reguluje otáčky elektromotoru. Tato regulace zajišťuje ve výtlačném řadu prakticky stále stejný tlak. Pokud odebírané množství přesáhne průtok prvního čerpadla, dojde k zapojení druhého čerpadla, které běží při normálních provozních otáčkách. U prvního čerpadla dojde automaticky k poklesu a nastavení takových provozních otáček, které při souběhu s druhým čerpadlem zajišťují požadovaný tlak ve výtlačném řadu. Obdobný postup je i při souběhu všech typů čerpadel. Při následném klesajícím odběru probíhá opačný postup. První čerpadlo reguluje odebírané množství až do nulové hodnoty.

Přednosti CS FM

- schopnost zajistit konstantní tlak ve výtlačném řadu v celém rozsahu průtoku
- nižší energetická náročnost ve srovnání s klasickými čerpacími stanicemi
- menší zastavěná plocha
- nižší hlučnost vertikálních čerpadel
- snížení četnosti spínání čerpadel

Materiálové provedení

Čerpadla KVLV nebo KVLR jsou vyrobena z nerezových plechů. Čerpadla CVXV jsou vyrobena ze šedé litiny. Tlaková nádoba je vyrobena z hlubokotažného plechu. Uvnitř nádoby je vak ze zdravotně nezávadné pryže. Základový rám je z konstrukční oceli.

Pracovní prostředí

Čerpací stanice CS FM je určena do základního a vlhkého prostředí.

Parametry

Parametry čerpacích stanic CS FM jsou závislé od velikosti použitých čerpadel a jejich počtu stupňů a celkového počtu čerpadel. Uvedené parametry platí pro celý rozsah možných variant CS FM.

Rozsah průtoků: $0\div 36 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ ($0\div 130 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$)

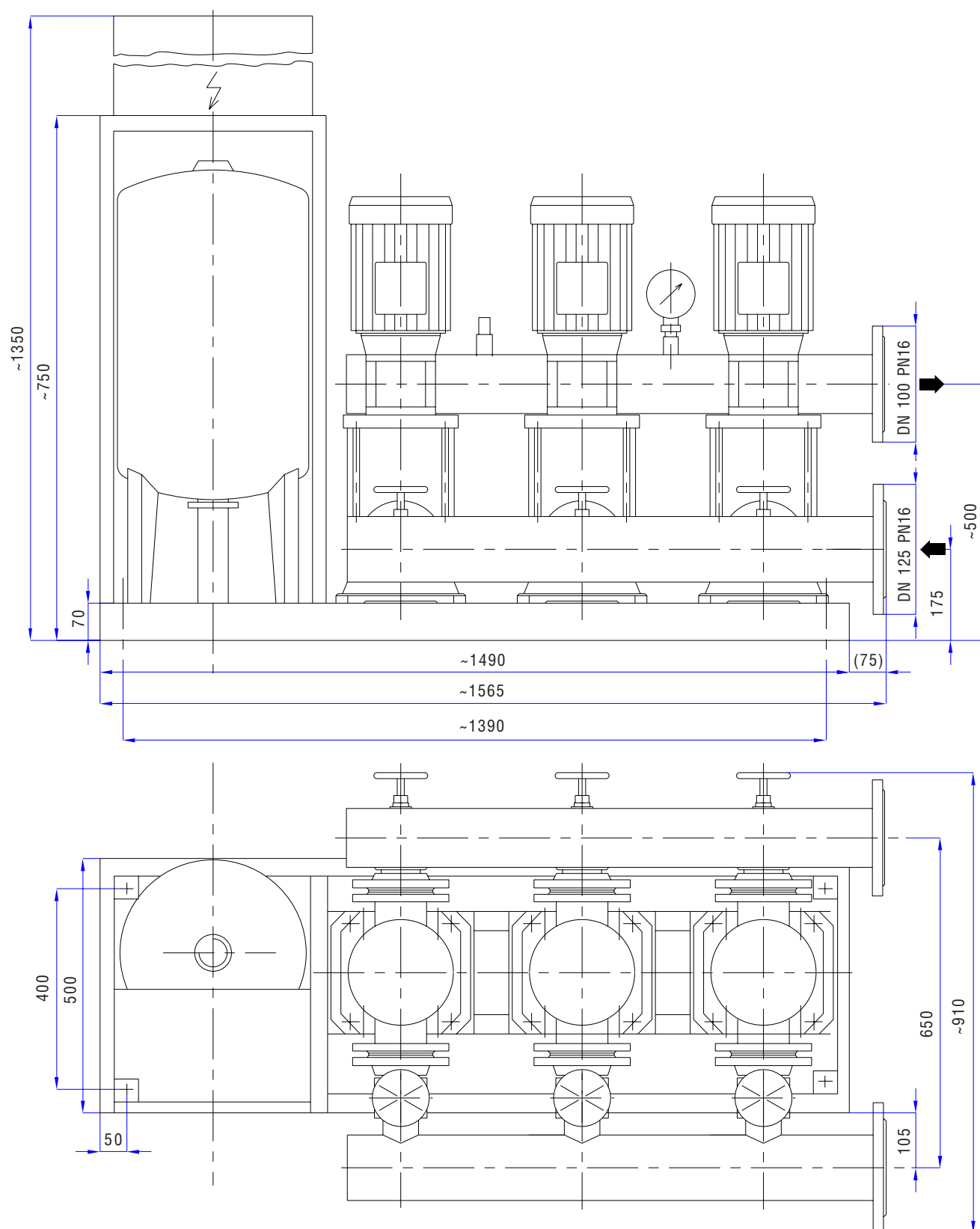
při konstantním provozním tlaku v rozmezí $0,1\div 0,8 \text{ MPa}$.

Rozsah dodávky

Rozsah dodávky je vždy určen po vzájemné dohodě uživatele a výrobce.

Čerpací stanice s frekvenčním měničem CS FM

Rozměrový náčrtek možného řešení CS FM



Otvory pro základové šrouby 50x50 mm
Rozteč základových šroubů dle náčrtku
Šrouby kotvení: M10x200