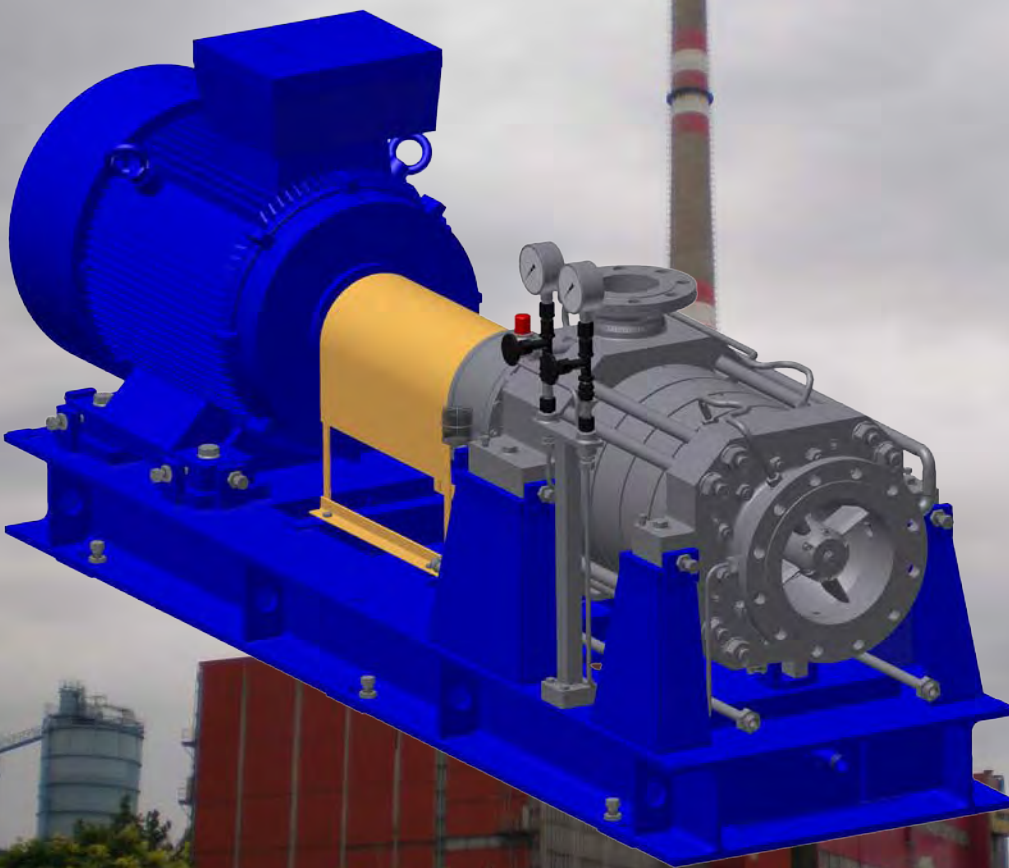


MHH

Horizontální odstředivá kondenzátní članková čerpadla



Projection, completion and realisation

*Horizontální
kondenzátní
čerpadla
řady
MHH*



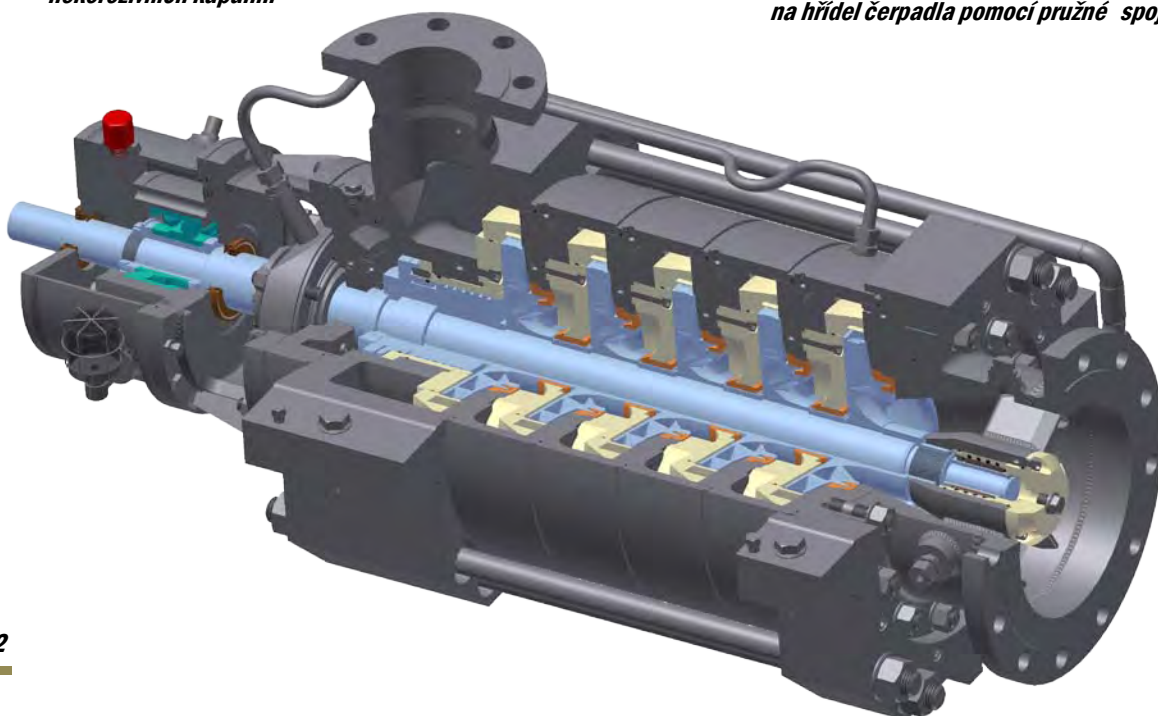
Čerpadla jsou určena k čerpání čistých kondenzátů a horké čisté vody do teploty 180 °C s hodnotou $p_H = 6$ až 11.

POUŽITÍ

Čerpadla řady MHH se uplatňují především v uzavřených okruzích k čerpání kondenzátu, a to jak v přetlakovém, tak v podtlakovém režimu. Čerpadla se používají jako velmi důležitá pomocná čerpací zařízení v tepelných centrálách. Slouží k přečerpávání kondenzátu z kondenzátoru parní turbíny do napájecí nádrže. Uplatňují se v různých uzavřených okruzích teplovodních soustav přečerpávacích, oběhových, napájecích, atd. na čerpání horké vody, kondenzátů a i jiných nekorozivních kapalin.

KONSTRUKČNÍ PROVEDENÍ

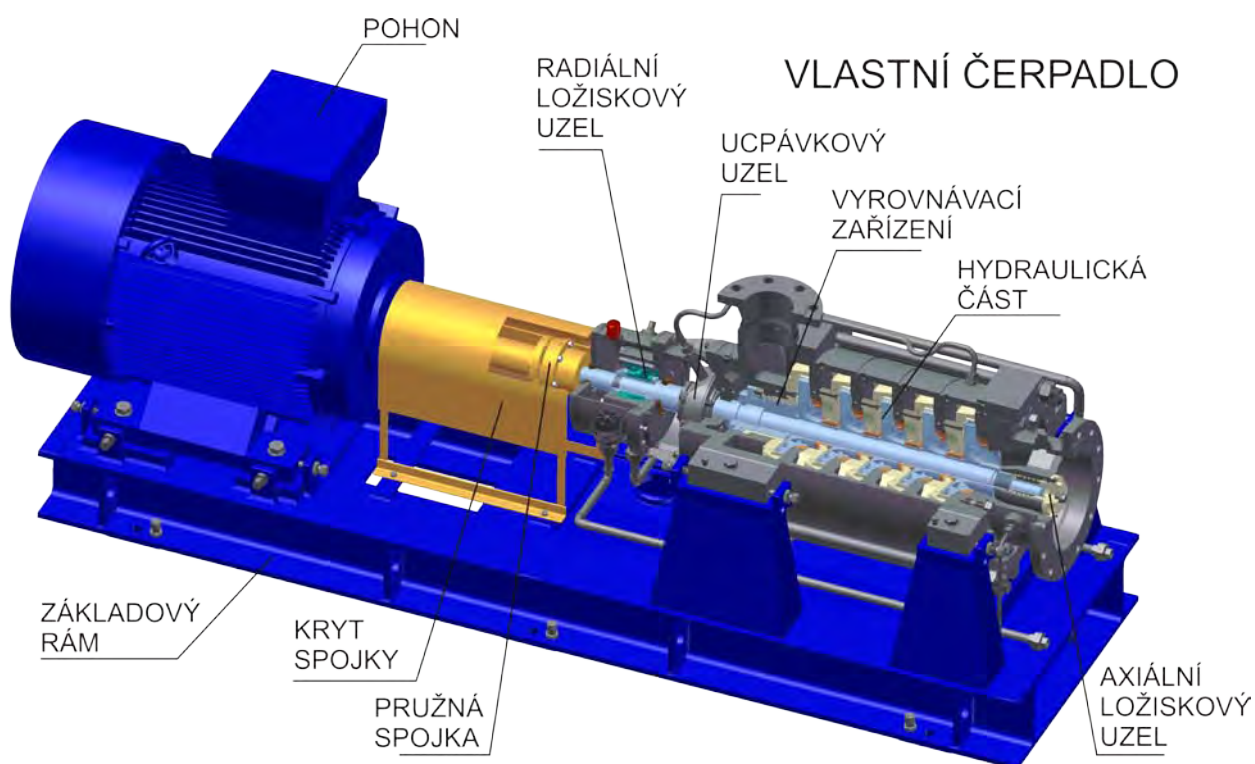
Čerpadla řady MHH jsou řešena jako odstředivá, horizontální, článková do suché jímky s jednostranným vstupem. Čerpadlo je usazeno na základový rám přišroubováním patek sacího a výtlačného tělesa. Hnací síla se přenáší z hřídele patkového elektromotoru na hřídel čerpadla pomocí pružné spojky.





ČERPACÍ SOUSTROJÍ

- **VLASTNÍ ČERPADLO**
 - *hydraulická část*
 - *vyrovnávací zařízení*
 - *ucpávkový uzel*
 - *ložiskové uzly*
 - *axiální*
 - *radiální*
- **PRUŽNÁ SPOJKA S KRYTEM SPOJKY**
- **ZÁKLADOVÝ RÁM**
- **POHON**



Čerpací soustrojí

*sestává
z těchto
hlavních
částí:*

VLASTNÍ ČERPADLO

Sestává z vlastní hydraulické části tvořené statorem a rotorem, ucpávkových a ložiskových uzlů. Dle požadované dopravní výšky (H) jsou do hydraulické části vkládány tlakové stupně.

Hydraulická část

Mezi sací a výtlačné těleso jsou dle požadované dopravní výšky (H) vkládány tlakové stupně, tvořené radiálně děleným tělesem článku s vloženým rozváděcím kolem a převaděčem, zajišťujícími převod čerpané kapaliny z jednoho oběžného kola do druhého.

Vnější části statoru jsou staženy v jeden celek průběžnými stahovacími šrouby.

Pro dosažení vysoké sací schopnosti je oběžné kolo 1. stupně řešeno jako sací s větším vstupním otvorem.

Ucpávkové uzly

Hřídel je utěsněna proti úniku čerpané kapaliny dle potřeby jednoduchou nebo dvojitou ucpávkou v provedení CARTRIDGE s uchycením na hřídeli pomocí svěrného spoje. Hřídel je pod ucpávkou chráněna pouzdem ucpávky, které je na hřídeli těsněno O-kroužkem.

Vyrovnávací zařízení

Je umístěno ve výtlačném tělese a slouží k vyrovnávání axiálního tahu rotoru čerpadla.

Ložiskové uzly

Axiální ložiskový uzel – valivá ložiska

Je konstruován jako axiálně vodící – tj. přenáší kromě radiálního i axiální zatížení v obou směrech. Univerzálně párovatelná kuličková ložiska s kosouhlým stykem jsou mazaná olejem a v případě potřeby je olejová náplň chlazena trubkovým chladičem.

Radiální ložiskový uzel - valivé ložisko

Je konstruován jako axiálně volné ložisko - tj. přenáší pouze radiálního zatížení. Kuličkové ložisko je mazáno olejem a v případě potřeby je olejová náplň chlazena trubkovým chladičem.

Radiální ložiskový uzel – kluzné ložisko

uzel je konstruován jako axiálně volné ložisko - tj. přenáší radiálního zatížení. Kluzné ložisko je mazáno čerpanou kapalinou



PRUŽNÁ SPOJKA S KRYTEM SPOJKY

Standardně se používá pružných spojek s mezikusem s transmisí jednotkou, která přenáší krouticí moment. Velikost spojky je závislá na požadovaných parametrech čerpadla.

Kryt spojky slouží jako ochrana proti nebezpečnému dotyku při obsluze čerpadla.

ZÁKLADOVÝ RÁM

Je svařovaný z profilů a tvoří základnu pro usazení čerpacího soustrojí. Základový rám je kotven a zabetonován do podlahy strojovny.

POHON

K pohonu čerpadla slouží horizontální patkový elektromotor s jedním válcovým koncem hřídele a kotvou nakrátko.



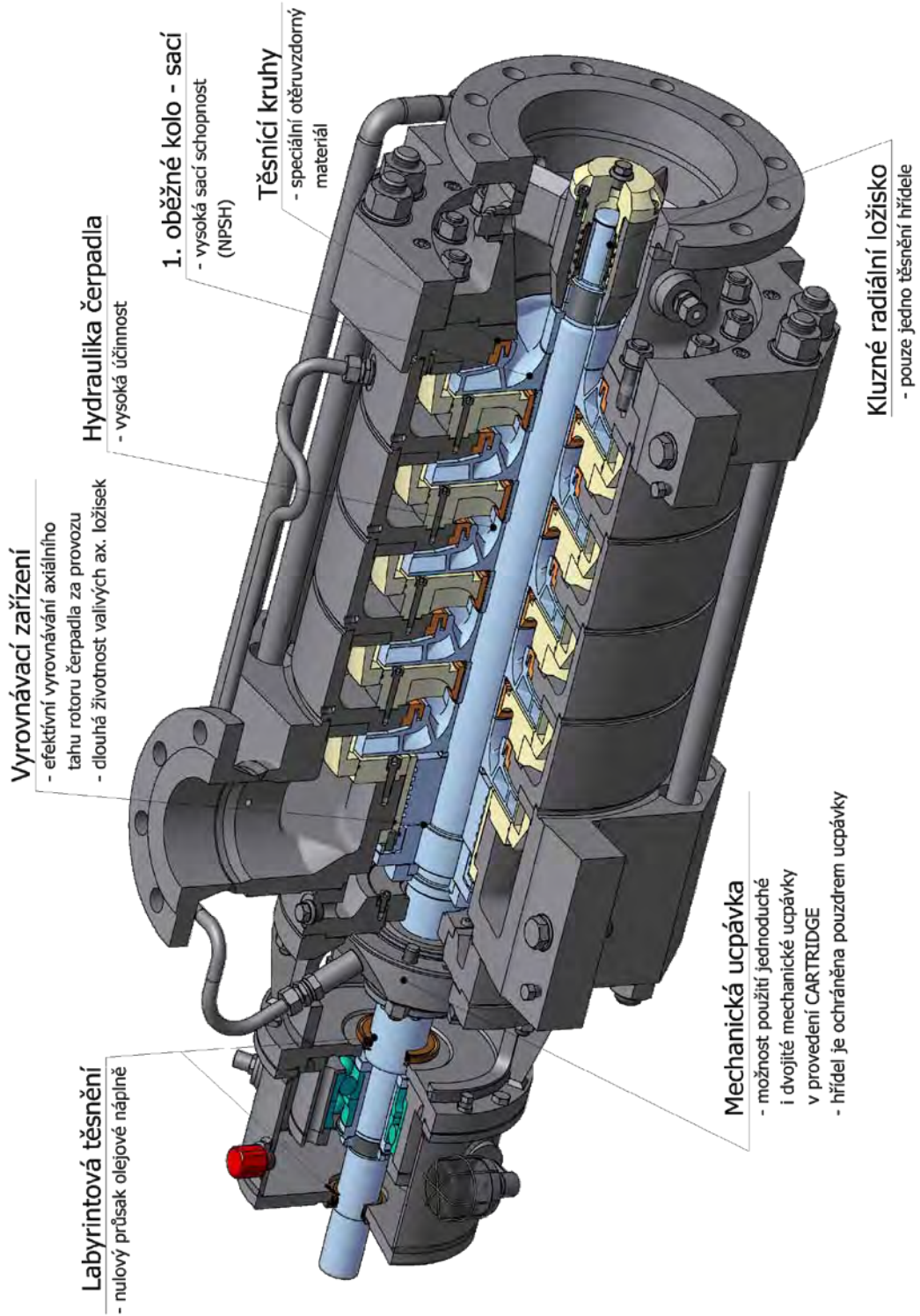
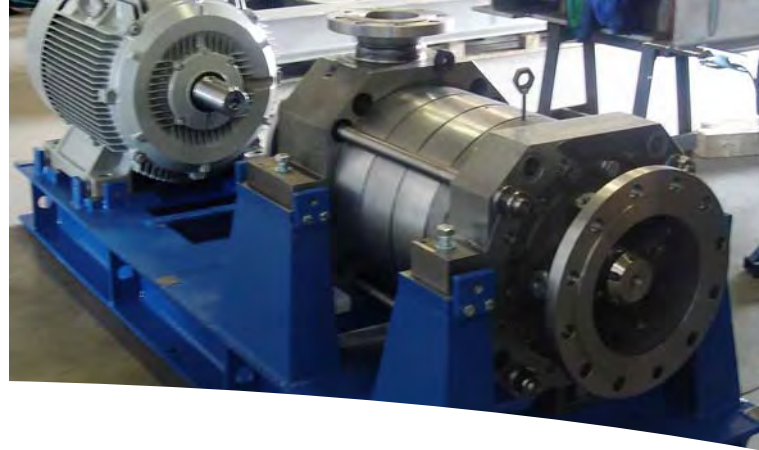
Čerpací soustrojí

sestává
z těchto
hlavních
částí :

VARIANTNÍ USPOŘÁDÁNÍ ČERPACÍHO SOUSTROJÍ

<p>1. PROVEDENÍ : VÝTLAK U MOTORU T-0° SÁNÍ – VARIANTNÍ PO 90° 2x MECHANICKÁ UCPÁVKA 2x VALIVÁ LOŽISKA MAZANÁ OLEJEM</p>	
<p>2. PROVEDENÍ : SÁNÍ – VARIANTNÍ PO 90° VÝTLAK – T-0° 2x MECHANICKÁ UCPÁVKA 2x VALIVÁ LOŽISKA MAZANÁ OLEJEM</p>	
<p>3. PROVEDENÍ : VÝTLAK U MOTORU T-0° SÁNÍ – VARIANTNÍ PO 90° 1x MECHANICKÁ UCPÁVKA 1x VALIVÁ LOŽISKA MAZANÁ OLEJEM 1x KLUZNÉ LOŽISKO MAZANO ČERPANOU KAPALINOU</p>	
<p>4. PROVEDENÍ : VÝTLAK U MOTORU T-0° SÁNÍ – AXIÁLNÍ VSTUP 1x MECHANICKÁ UCPÁVKA 1x VALIVÁ LOŽISKA MAZANÁ OLEJEM 1x KLUZNÉ LOŽISKO MAZANO ČERPANOU KAPALINOU</p>	

**Horizontální
 kondenzátní
 čerpadla
 řady
 MHH**



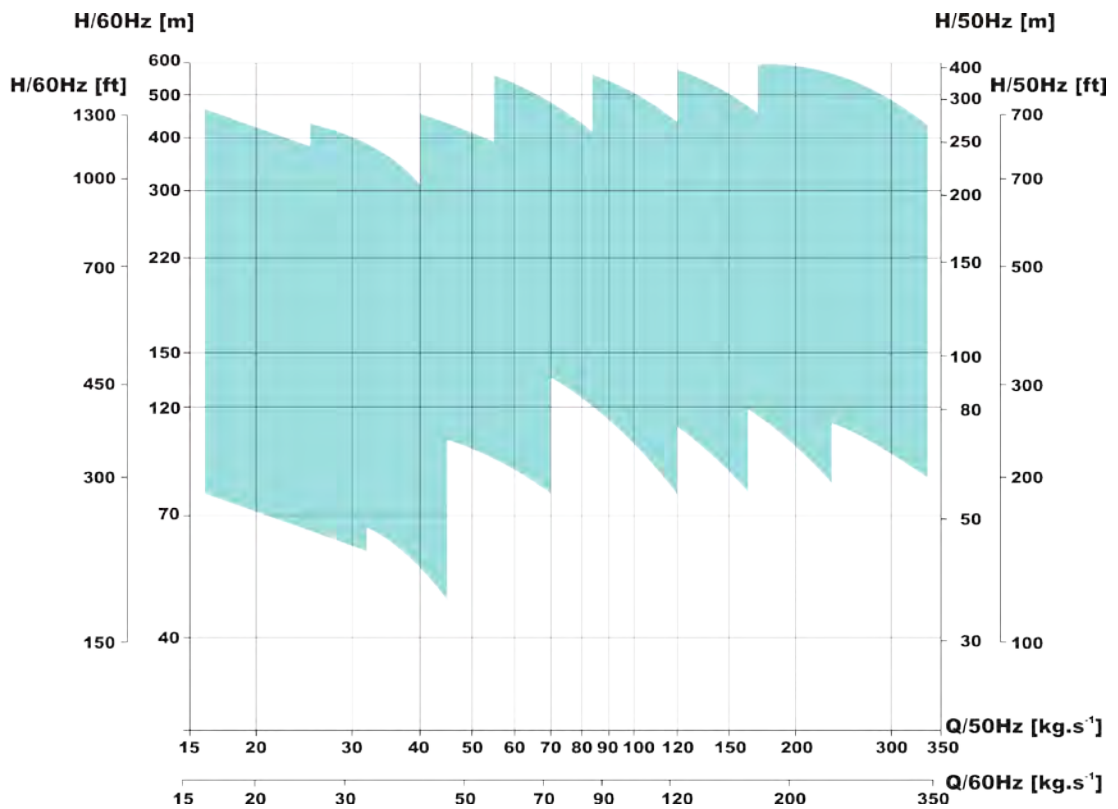


*Horizontální
kondenzátní
čerpadla
řady
MHH*

MATERIÁLOVÉ PŘEVEDENÍ

<i>těleso článku</i>	<i>ocelolitina</i>
<i>oběžná kola</i>	<i>korozivzdorná ocelolitina</i>
<i>rozdávčí kola převaděč</i>	<i>nerezová ocel</i>
<i>těsnící kruhy škrtící pouzdra</i>	<i>spec. otěruvzdorný materiál</i>
<i>hřídele</i>	<i>zušlechtěná Mn-Si ocel</i>
<i>ochranná pouzdra</i>	<i>zušlechtěná Cr- ocel</i>
<i>výtlačné těleso sací těleso sací víko základový rám</i>	<i>uhlíková ocel</i>

OBLASTNÍ DIAGRAM



SARMAT

*Diakovská 3
927 00 Šaľa
Slovakia*

*tel. : +421 31 7708183
fax : +421 31 7708184
e-mail : sarmat@sarmat.sk*

DC Pumps, s.r.o.

*Provozovna :
Hájecká 631
747 22 Dolní Benešov
Czech Republic*

*tel. : +420 553 663 483
e-mail : dcpumps@dcpumps.cz*

