

Turbodmychadla INVENT iTURBO[®]-Blower

POPIS

Vysokootáčkové dmychadlo iTURBO[®]-Blower od společnosti INVENT je speciálně určeno k zajištění dodávky vzduchu do provzdušňovacích systémů v aktivacích nádržích čištění odpadních vod. Dmychadlo iTURBO[®]-Blower je navrženo pro vysokou účinnost a dokonalou souhru stability a spolehlivosti. Dmychadlo iTURBO[®]-Blower doplňuje řadu vysoce účinných provzdušňovacích systémů od firmy INVENT tím, že maximalizuje výkon systému a současně minimalizuje provozní náklady (elektrická energie, servis).

KONSTRUKČNÍ PRINCIP DMYCHADLA

Jednostupňové dmychadlo je napřímo poháněno vysokootáčkovým pohonem, který je uložený na bezdotykových ložiscích tvořených vzduchovým polštářem. Otáčivého pohybu je docíleno působením permanentních magnetů v rotoru pohonu.



VYSOKOOTÁČKOVÝ PŘÍMÝ POHON

S jedinou pohyblivou součástí umožňuje přímý pohon dmychadla iTURBO[®]-Blower optimalizovat rychlost otáček a profil oběžného kola pro dosažení špičkových výkonů.

- Maximální účinnost (až 98% využití elektrické energie)
- Nízký hluk motoru
- Optimalizovaný regulační rozsah (průtok, tlak)
- Integrované vzduchové chlazení

OBĚŽNÉ KOLO

- Speciálně upravený aerodynamický tvar
- Vývoj s využitím CFD modelování
- Přesná výroba na CNC strojích ze slitiny hliníku, zinku a hořčíku



ROTOR

- Hřídel vyrobena ze superslitiny „Inconel“ s jádrem tvořeným permanentním samarium-kobaltovým magnetem

STATOR

- Dvojnásobná vakuově tlaková impregnace pro vyšší trvanlivost
- Napřímo spojený vysokoprůtokový chladicí ventilátor zajišťující tiché chlazení motoru
- Tepelná třída vinutí motoru H+

VÝHODY DMYCHADEL iTURBO[®]-BLOWER

- Kompaktní a lehké provedení pro rychlou a jednoduchou montáž
- Kompletní agregát s nízkou hlučností obsahující motor, turbodmychadlo, frekvenční měnič a systém regulace v jednom celku
- Snížení provozních nákladů až o 30 % ve srovnání s Rootsovými dmychadly
- Jedinou servisní položkou je výměna vzduchových filtrů
- Uživatelsky přátelská HD dotyková obrazovka HMI
- Speciálně provedená oběžná kola pro zajištění velmi vysoké účinnosti v požadovaném rozsahu průtoku vzduchu
- Vysokootáčkový synchronní motor s permanentním magnetem optimalizovaný pro regulaci otáček a krouticího momentu
- Žádné vibrace



Rotor s oběžným kolem



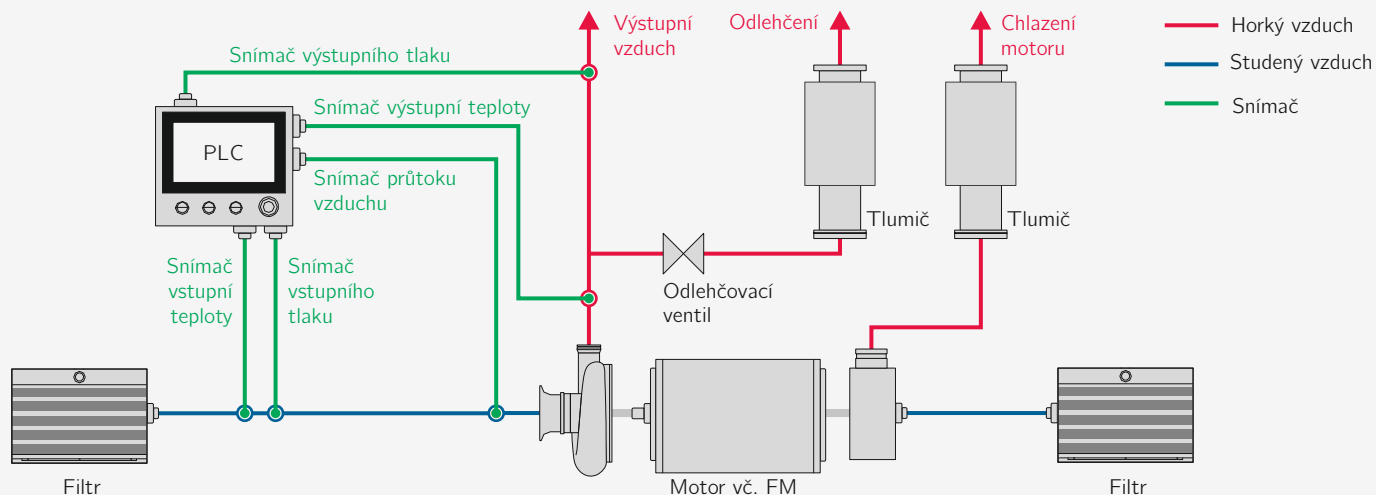
Stator

LOŽISKA

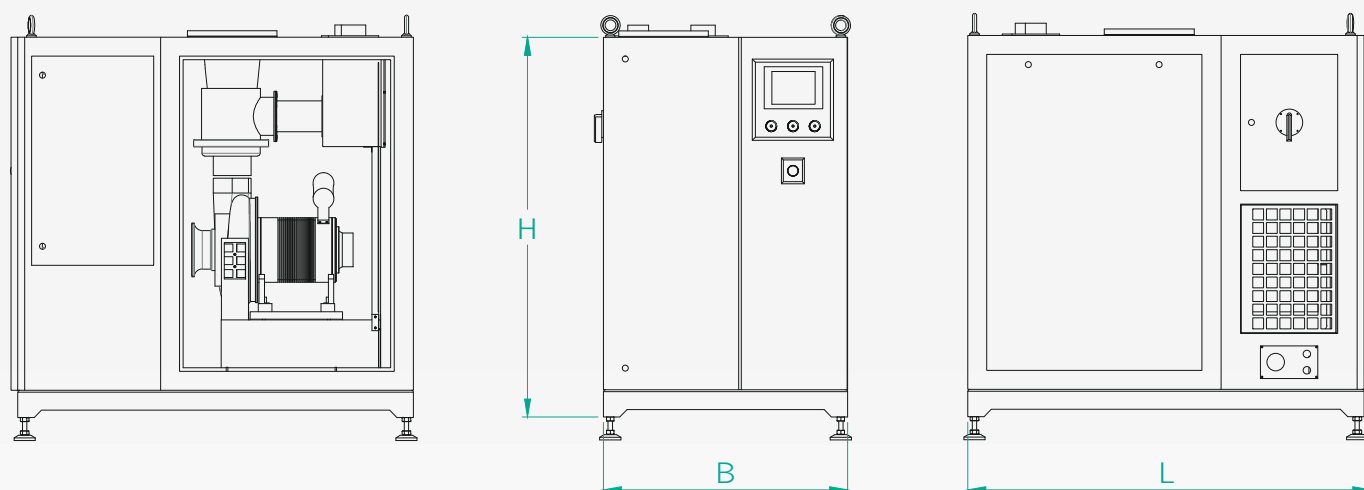
- Jednoduchá, spolehlivá a dynamicky stabilní ložiska se vzduchovým polštářem zajišťují chod bez tření

TECHNICKÉ INFORMACE

SCHÉMA ZAŘÍZENÍ



ROZMĚRY DMYCHADEL iTURBO[®]-BLOWER



TECHNICKÁ DATA

Model	iTB 30	iTB 50	iTB 75	iTB 100	iTB 150	iTB 200
Délka L (mm)	1 300	1 300	1 460	1 460	1 925	1 925
Šířka B (mm)	800	800	900	900	1 000	1 000
Výška H (mm)	1 200	1 200	1 400	1 400	1 650	1 650
Připojovací příruba (mm)	150	150	200	200	300	300
Hmotnost (kg)	530	550	580	600	900	950
Tlak (kPa)	40 až 50					
Příkon (kW)	25	42	63	84	126	168
Napájení	380 až 415 V, 50 Hz					
Průtok vzduchu (Nm ³ /h)	500 až 10 000					