

## A Piller – ventilátorok használatának általános feltételei

Ezen általános feltételek a Piller ventilátorok szakszerű használatának alapszabályait ismertetik, szükség esetén kiegészülnek a kezelési utasítás adataival. A feltételek a következők:

- Valamennyi karbantartási utasítást be kell tartani.
- Minden védőberendezést megfelelően kell felszerelni.
- A gyártó által végzett beállítások beleegyezésünk nélkül nem változtathatók meg.
- Csak az általunk megadott kenőanyagokat vagy azonos minőségűeket szabad használni. A szennyeződések nem megengedettek.
- A gépek lerögzített felállításánál az alapozást szakszerűen a DIN 4024 2. rész előírásainak figyelembe vételével, a gép rögzítését pedig a mi ajánlásaink alapján kell elvégezni.
- A csővezetékek csatlakoztatása által előálló kényszerítőerőket minimálisra kell csökkenteni, például kompenzátorok alkalmazásával. A méretlapon megadott, a csomókra ható maximális terhelési értéket nem szabad túllépni.
- A felhasználó által végrehajtott szakszerűtlen üzembehelyezésből fakadó hibákért felelősséget nem vállalunk.
- A részletezésben megadott maximális hőmérsékleti értékek és fordulatszámok rövid időre sem léphetők túl.
- Idegen tárgyakra a járókerékbe kerülése nem megengedett.
- Csak a megbízásban megadott anyagok (gázösszetételek) szállíthatók. A szállított közeg nem megadott összetételéből származó károokra a jótállás nem vonatkozik.
- A ventilátort csak rezgéstől és vibrációtól mentes futás esetén szabad üzemeltetni. A megengedett csapágyrezgéseket a üzemeltetési utasításban megadott veszjelzési és lekapcsolási értékek határozzák meg.
- Rezgésérzékelővel ellátott ventilátorok esetében a veszjelzési és lekapcsolási funkciókat a üzemeltetési utasításban megadott határértékek figyelembe vételével kell realizálni. A veszjelzési értéken felül történő üzemeltetés csak rövid időre, a rezgés okának analízise céljából megengedett. A rezgésértékek hirtelen romlása a berendezés vagy valamelyik berendezésrész meghibásodását vetítheti elő, amely veszélyeztetheti az üzembiztonságot. Az okokat haladéktalanul meg kell állapítani és meg kell szüntetni.
- Rezgésérzékelő nélkül a ventilátor üzemeltetése csak akkor megengedett, ha a rezgések nem lépik túl a üzemeltetési utasításban megadott határértéket (hiányzó adatok esetén 7,1 mm/s merev felállítás esetén vö. ISO 14694 BV-3; 4,5 mm/s merev felállítás esetén vö. ISO 14694 BV-4)
- A járókerék dinamikus kiegyensúlyozásával kapcsolatos változtatásokat, amelyeket a felhasználó hajt végre, egyeztetni kell a gyártóval. Nem megengedett lépések a jótállás hatályvesztését vonják maguk után.
- El kell kerülni a járókerék forgásirányában a gáz forgási impulzusát, amely a készüléktől függ, az ellenimpulzus megengedhetetlen.
- Folyamatos üzemeltetés csak a megrendelés visszaigazolásában megadott üzemponthoz számúra engedélyezett, különösképpen rövid ideig engedélyezett (max. 5 perc indítósegítség) a zárt tolattyú vagy zárt fojtószev mellett történő üzemeltetés.
- A perdületszabályozóval ellátott ventilátorok esetében az üzemeltetéshez valamennyi perdületszabályozó-állás megengedett, kivéve a zárt perdületszabályozót (90° vagy 0°). Zárt perdületszabályozóval való üzemeltetés csak a beindítás idején megengedett. A végső fordulatszám elérése után a perdületszabályozót sürgősen ki kell nyitni. 10 kPa-nál nagyobb nyomásemelkedés esetén a folyamatos üzemeltetéskor engedélyezett perdületszabályozó-állásokat max. 70°-ra kell korlátozni.
- A  $V_{min} = 0,3 * V_{op}$  minimális szállítási mennyiség alatti tartós üzem nem megengedett, 20 kPa-nál nagyobb nyomásemelkedéskor a minimális szállítási értéket  $0,5 * V_{opt}$ -re kell növelni, és olyan üzemponthoz, ahol a nyomásemelkedés alacsonyabb 40%-nál, a nyomásemelkedést a méretezési pontban le kell zárni.
- Szabad beszívás esetén a ventilátorhoz történő áramlásnak zavartalannak kell lennie. A szívónyílás középpontja körüli zavarmentes, négyszögletes tér legkisebb mérete  $a = b = 2,5 * d$  ( $d$  = szívóátmérő).
- Erősebb lerakódások, korrózió, és látható mértékű kopás a járókeréken nem megengedett. A megakadályozásukra tett lépéseket a gyártóval haladéktalanul egyeztetni kell.
- Mindenképpen el kell kerülni, hogy hullámszerűen folyadék kerüljön be a járókerékbe, és ne legyen megfelelő a kondenzvíz elvezetése a ventilátorházából.
- A felhasználó által végrehajtott motorcsere esetén nem vállalunk felelősséget a méretezésért és a működésért, valamint villamos zavarok esetén a kupplung biztonságos működéséért (VDI 3840).
- A ventilátort csak a gép álló helyzetből szabad elindítani.
- 150°C fölötti folyamathőmérsékletek esetén nem megengedett a ventilátor leállása, mivel ez csapágy károsodásokhoz vezethet.
- 50 °C/min-nál nagyobb hőmérséklet-gradiens nem megengedett, ha csak nem történt ellenkező megállapodás.
- A ventilátorok párhuzamos üzemeltetésénél a jelleggörbe tetőpontjától balra az üzemeltetést le kell zárni.

### Begőzőlőkészülékekben található ventilátorok

- A gőz folyékony fázisát a járókerekek védelme érdekében minimálisra kell korlátozni. A maximálisan megengedett cseppméret ca. 1 mm.
- A vízbefúváskor keletkezett túlmelegedés visszahűlése legfeljebb a nyomásoldali telítettség-feltételekig megengedett.
- A csővezeték-elrendezést úgy kell kialakítani, hogy ne képződhessenek víztócsák, és a ventilátor előtt és mögött ne legyenek nagy magasságkülönbséggel rendelkező csőrészek.
- A tengelytömítést szolgáló tömítő zárófolydékokat tisztán és funkciójuknak megfelelően kell csatlakoztatni.