Úprava stlačeného vzduchu, filtry a redukční ventily

Kompaktní vzduchový redukční ventil s filtrem, odlučovačem a vestavěným manometrem 1/4" — 1400 l/min (Tvardy T20022)

Model: GE1222_T20022 • Značka: GEKO • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před prvním uvedením zařízení do provozu si důkladně a s porozuměním prostudujte tento originální návod k obsluze. Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny, výstrahy a doporučené pracovní postupy. Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití po celou dobu životnosti zařízení.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Kompaktní jednotka úpravy stlačeného vzduchu (filtr-regulátor FR) značky Tvardy s připojovacími závity G 1/4", průtokem 1400 l/min, regulací tlaku 0–12 bar s uzamykatelným otočným knoflíkem, prostorově úsporným zapuštěným čtvercovým manometrem 0–16 bar v čelní stěně bloku a polykarbonátovou nádobkou odlučovače kondenzátu v ochranném krytu.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu	GE1222_T20022 (Tvardy T20022)
Typ jednotky	Kompaktní filtr + odlučovač vody + redukční ventil stlačeného vzduchu (FR)
Připojovací závity (vstup / výstup)	Vnitřní válcový závit G 1/4" (ideální pro lakovací boxy, pneuservisní větve a CNC stroje)
Maximální průtok vzduchu	1 400 l/min

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu	GE1222_T20022 (Tvardy T20022)
Typ jednotky	Kompaktní filtr + odlučovač vody + redukční ventil stlačeného vzduchu (FR)
Připojovací závity (vstup / výstup)	Vnitřní válcový závit G 1/4" (ideální pro lakovací boxy, pneuservisní větve a CNC stroje)
Maximální průtok vzduchu	1 400 l/min
Rozsah regulace pracovního tlaku	0 – 12 bar (0 – 1,2 MPa)
Maximální vstupní tlak	max. 16 bar (1,6 MPa)
Manometr (unikátní konstrukce)	Čelně zapuštěný čtvercový tlakoměr 0–16 bar v červeném rámečku (nevyčnívá do prostoru — chráněn před uražením!)
Nádobka kondenzátu	Průhledná polykarbonátová jímka s ochranným krytem a spodním červeným vypouštěcím ventilem
Ovládání tlaku	Horní červený aretační knoflík Push-Lock (povytáhnout -> nastavit -> zatlačit)
Provozní teplota	0 °C až +60 °C
Uchycení	Integrovaná zadní montážní oka s otvory pro přímé přišroubování na stěnu nebo panel stroje
Hmotnost	cca 0,35 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Kompaktní kovový blok T20022** – Sdružuje regulátor tlaku, odstředivý odlučovač a filtr do jednoho malého modulu
- **2. Zapuštěný čtvercový manometr 0–16 bar** – Lícuje s čelní plochou bloku — nehrozí jeho ulomení při zavadění hadicí nebo nářadím!
- **3. Horní červený knoflík s aretací** – Plynulé nastavení výstupního tlaku 0–12 bar s mechanickým zámkem polohy
- **4. Boční otvory se závitem G 1/4"** – Vstup (IN) a výstup (OUT) stlačeného vzduchu dle šipky na těle
- **5. Průhledná nádobka odlučovače** – Zachytává zkondenzovanou vodu a úkap oleje z kompresoru
- **6. Ochranný klecový kryt nádobky** – Zvyšuje mechanickou odolnost jímky s přehlednými kontrolními průzory
- **7. Vnitřní filtrační vložka** – Čistí vzduch od okují rzi z potrubí a prachových částic
- **8. Spodní červený odpouštěcí ventil** – Umožňuje snadné vypuštění nashromážděného kondenzátu
- **9. Zadní integrované montážní patky** – Umožňují přišroubování bloku přímo na stěnu nebo rozvaděč stroje
- **10. Čelní typový štítek Tvardy T20022** – Přehledně uvádí max. průtok 1400 l/min, tlak 0–12 bar (max. 16 bar) a rozsah 0–60 °C

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

Ochranné brýle (EN 166) – Chraňte zrak při natlakování soustavy a vypouštění kondenzátu ze spodního ventilu

Úplné odtlakování před servisem! – Před odšroubováním nádobky filtru vždy uzavřete přívod a vypusťte tlak z větve!

ZÁKAZ ředidel a acetonu! – Čelní sklíčko manometru i nádobka kondenzátu nesmí přijít do styku s organickými rozpouštědly (lakovny!)

Maximální vstupní tlak 16 bar – Nikdy nepřekračujte mezní vstupní tlak 16 bar a teplotu +60 °C

Ochrana proti mrazu – V nevytápěné garáži před mrazy vždy vypusťte kondenzát, jinak led roztrhne nádobku

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu rotujícími nástroji a tlakem.

4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A PROVOZNÍ VAROVÁNÍ

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Před započetím práce zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly nepovolané osoby, děti ani zvířata. Udržujte pracoviště v čistotě, suchu a s dostatečným osvětlením. Nepracujte pod vlivem alkoholu, léků či při nadměrné únavě.

- ⚠️ Před zahájením práce zkontrolujte celkový technický stav zařízení a neporušenost krytů.
- ⚠️ Používejte výhradně schválené osobní ochranné pracovní prostředky podle EN norem.
- ⚠️ Nepracujte ve vlhkém prostředí nebo v blízkosti hořlavých plynů a kapalin.
- ⚠️ Udržujte bezpečný odstup přihlížejících osob a dětí od pracovního prostoru.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Ověřte orientaci šipky směru proudění vzduchu na těle jednotky T20022 před našroubováním šroubení G 1/4".
2. Zajistěte montáž přesně ve svislé poloze (odpouštěcím ventilem dolů).
3. Závity G 1/4" vsuvek/rychlospojek utěsněte PTFE páskou a dotahujte s citem (nepřetahujte kuželové závity v odlitku!).
4. Zkontrolujte, že v lakovacím boxu nebo dílně nebude na polykarbonátovou nádobku stříkat ředidlo při mytí pistolí.
5. Před prvním vpuštěním tlaku povytáhněte červený knoflík a nastavte jej doleva na nulu.

6. NÁVOD K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO CHODU A OBSLUZE (1. ČÁST)

Postupujte podle níže uvedených technologických kroků a dbejte na správné seřízení zařízení:

1. Přišroubujte jednotku T20022 za zadní montážní oka svisle na stěnu pracoviště nebo rám pneumatického zařízení.
2. Do vstupu a výstupu G 1/4" namontujte příslušné vsuvky/rychlospojky ve směru šipky průtoku a vpusťte stlačený vzduch.
3. Povytáhněte horní červený knoflík směrem vzhůru (odemknutí) a otáčením doprava nastavte na vestavěném čtvercovém manometru požadovaný tlak (např. 2,0–2,5 bar pro HVLP lakovací pistoli nebo 6,0 bar pro sponkovačku).

6. NÁVOD K OBSLUZE, PRACOVNÍ POSTUPY A VYPNUTÍ (2. ČÁST)

4. Zatlačte červený knoflík zpět dolů pro pevné zaaretování nastavené hodnoty.
5. Na konci každé směny zkontrolujte průzor nádobky a odpouštěcím ventilem vypusťte odloučenou vodu do hadříku či nádobky.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Pravidelně	Kondenzát odpouštějte pravidelně tak, aby hladina nikdy nedosáhla k dolnímu okraji filtrační vložky.
Pravidelně	Filtrační vložku 1–2× ročně (dle čistoty vzduchu) vyjměte při nulovém tlaku, omyjte v teplé vodě se saponátem a osušte.
Pravidelně	Těsnicí O-kroužek nádobky při zpětné montáži lehce potřete čistou silikonovou vazelínou.

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě abnormálního chování vyhledejte příčinu v diagnostické matici níže:

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Při stříkání klesá za chodu pistole tlak na manometru	Příliš dlouhá tenká přívodní hadice (Ø 6 mm) před filtrem nebo zanesená filtrační vložka	Použijte přívodní hadici s vnitřním průměrem min. 8–10 mm a vyčistěte vnitřní vložku filtru
Nelze pohnout regulačním knoflíkem	Aktivní aretace Push-Lock	Povytáhněte červený knoflík směrem nahoru a teprve pak otáčejte
Praskliny na průhledné nádobce v lakovně	Poleptání výpary nebo postříkání nitroředidlem / čističem pistolí	Ihned odtlakujte a vyměňte jednotku; chraňte nádobku před kontaktem s rozpouštědly!

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Informace pro uživatele k likvidaci výrobků a obalových materiálů (dle 2012/19/EU a zákona o odpadech):
Tento výrobek a jeho kovové, polymerní či elektronické části po skončení životnosti nepatří do běžného směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do autorizovaného sběrného dvora nebo recyklačního střediska druhotných surovin. Správnou recyklací a ekologickou likvidací zabráníte znečištění půdy, spodních vod a přispíváte k opětovnému využití cenných surovin v oběhovém hospodářství.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

(vydané v souladu s právními předpisy Evropské unie a ČR)

Dovozce / Zplnomocněný zástupce:	**PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, Žižkov, 130 00 Praha 3, Česká republika
Identifikační údaje (IČO):	21946288
Výrobek a obchodní název:	**Kompaktní vzduchový redukční ventil s filtrem, odlučovačem a vestavěným manometrem 1/4" — 1400 l/min (Tvardy T20022)**
Typové označení / Model:	**GE1222_T20022** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Kompaktní vzduchový redukční ventil s filtrem, odlučovačem a vestavěným manometrem 1/4" — 1400 l/min (Tvardy T20022)

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- 2006/42/EC (Směrnice pro strojní zařízení - MD)
- 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita - EMC)
- 2014/35/EU (Směrnice pro nízké napětí - LVD)
- 2011/65/EU (Omezení nebezpečných látek - RoHS)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- ISO 4414
- ISO 6953-1

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 22. října 2026

Za dovozce / výrobce: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro sestavení technické dokumentace

Záruční podmínky a servis: Na zařízení je poskytována standardní záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců pro podnikatele). Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení spotřebních dílů (těsnění, hadice, čelisti, baterie, trysky a O-kroužky) a na škody vzniklé neodborným zacházením, přetěžováním či zanedbanou údržbou.