

# Přírubové filtry řady 821

(Návod k instalaci, uvedení do provozu a použití)

## Všeobecná bezpečnostní upozornění a pravidla:



Tento výrobek není určen pro použití osobami (včetně dětí), které mají snížené psychické, senzomotorické nebo mentální schopnosti nebo osobami s nedostatkem zkušeností či schopností vyjma situací, kdy obsluha, dozor a provoz je zajištěna osobou, která je odborně způsobilá a / nebo je zaškolená pro bezpečný provoz zařízení jehož je výrobek součástí.



**Veškeré práce na výrobku** (*transport, instalace, uvedení do provozu, provoz, servis, opravy, likvidace po dožití výrobku*) **musí provádět odborně zdatní, řádně poučení a proškolení pracovníci s maximálním důrazem na dodržování závazných i doporučených bezpečnostních předpisů, návodů k instalaci, uvedení do provozu a použití výrobku i celého zařízení jehož je výrobek součástí a v případě potřeby jsou povinni si pro prováděné práce přibrat dostatečný počet spolupracovníků a potřebnou mechanizaci.**



**Je striktně zakázáno provádět jakékoliv výslovně nedovolené úpravy nebo zásahy do výrobku, stejně tak jako jej provozovat v rozporu s účelem pro který byl zkonstruován!!!**



**Tento výrobek není hračkou. Při jeho poškození a/nebo neodborné manipulaci s ním může dojít k úrazu popálením od horkých nebo studených částí nebo pohybujícími se mechanickými částmi.**



**Je-li tento výrobek připojen na rozvody tepla a / nebo chladu, smí odborné práce s tím spojené provádět pouze osoba k tomu odborně způsobilá, znalá příslušných norem, zákonů, směrnic, direktiv EU a ostatních v místě instalace platných norem a nařízení a s platným oprávněním v příslušném rozsahu!!!**



**Mějte na paměti, topná /chladicí soustava musí být provozována v souladu s platnou EU legislativou a v souladu s ČSN 060310. Teplonosné médium musí být nekorozivní a neagresivní bez mechanických nečistot a musí odpovídat platné EU legislativě a ČSN 07 7401. Jako teplonosné médium tedy nesmí být použito čisté destilované vody nebo demi vody. V případě použití nemrznoucí směsi, musí být tato v doporučených koncentracích a musí být její součástí k tomu určené a schválené inhibitory koroze.**



**Je-li teplonosným médiem nemrznoucí směs, podřizuje se manipulace s tímto teplonosným médiem příslušným legislativním požadavkům a provozním předpisům pro nakládání s nebezpečnými látkami!!!**



**V případech kdy k poškození či zničení výrobku nebo jeho příslušenství došlo vlivem agresivních či korozivních kapalin nebo došlo k zanesení výrobku nebo jeho příslušenství mechanickými či jinými nečistotami z potrubí** (*teplonosná látka tedy není médiem určeným pro topné a chladicí soustavy a tedy nejedná se o vodu, neutrální roztoky, směsi voda/glykol určenou pro topné a chladicí systém, ale jedná se o teplonosnou látku agresivní nebo korozivní nebo o teplonosnou látku s mechanickými nečistotami či kaly*), **nebo došlo-li k poškození výrobku díky působení řádně neodvzdušněné, neodkalené či neodplyněné teplonosné látky** (*např. působením nepřijatelných rázů v potrubí*), **nebo došlo-li k poškození či zničení výrobku působením teplonosné látky o nedostatečném přetlaku** (*kavitace ve výměníku zařízení*), **nebo došlo-li k poškození výrobku působením nepřiměřené mechanické síly, pak došlo k poškození nebo v krajním případě ke zničení výrobku a / nebo jeho příslušenství způsobem, na které se nevztahuje záruka.**



Informace uvedené v tomto dokumentu nezbavují montážníka, provozovatele ani uživatele povinnosti postupovat při všech činnostech v souladu s místně i obecně platnými zákony, technickými normami a nařízeními, ať už jsou závazná nebo jen doporučená, stejně tak jako jej nezbavují povinnosti dodržovat místně i obecně platné bezpečnostní zásady, nařízení a doporučení.



Vždy používejte předepsané i doporučené ochranné pomůcky a nástroje. Mějte na paměti, že jednotlivé komponenty mohou mít ostré hrany (*krycí plechy, izolační pouzdra, víka, závity šroubů, konce kabelů, elektronické komponenty, svorkovnice a pod*) a za provozu mohou být horké (*ohřáté od průchodu elektrického proudu či od teplonosné látky*) nebo studené (*podchlazené od teplonosné látky v režimu chlazení*).

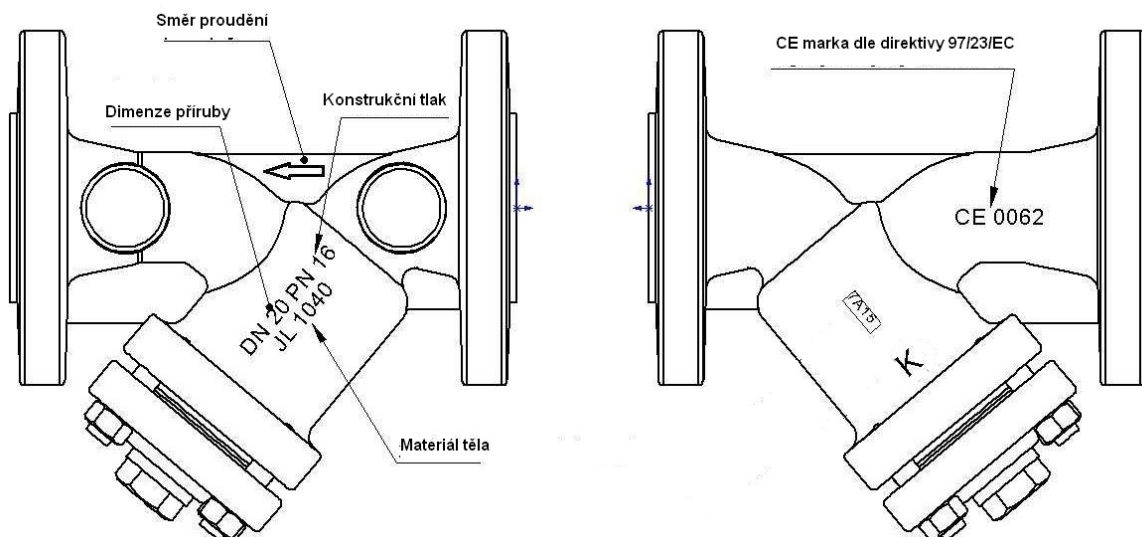
### Materiálně technické parametry:

Viz katalogový list.

### Základní popis - určení:

Filtry mechanických nečistot Hydronic řady 821 jsou určeny pro použití v topných a chladicích soustavách nebo v soustavách centralizovaného zásobování teplem.

### Značení výrobku:



### Obecné zásady:



Při jakékoliv manipulaci s filtry je povinností pracovníků provádějících tuto práci vždy postupovat v souladu s v místě platnými pracovními a bezpečnostními předpisy a zajistit případnou asistenci dalších osob a potřebných ochranných a pracovních pomůcek pro bezpečné provedení požadovaných úkonů.

### Závislost maximálního tlaku na teplotě média:



Použitý typ filtru musí být vždy určen projektantem s ohledem na použité teplotnosné médium a provozní podmínky!!!

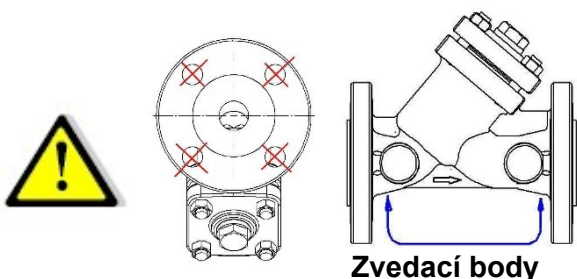
Podle EN 1092-2		Teplota média ve °C					
Materiál	PN	-10~+120	+150	+200	+250	+300	+350
EN-GJL-250	16	16 bar	14,4 bar	12,8 bar	11,2 bar	9,6 bar	-----
EN-GJL-400-18 LT	25	25 bar	24,3 bar	23 bar	21,8 bar	20 bar	17,5 bar

Podle EN 1092-1		Teplota média ve °C								
Materiál	PN	-20~-10	-10~+50	+100	+150	+200	+250	+300	+350	+400
GP240GH	40	30 bar	40 bar	37,5 bar	34,7 bar	30,2 bar	28,4 bar	25,8 bar	24 bar	23,1 bar

### Transport a uskladnění:

Filtry mohou být transportovány a uskladněny v prostorech chráněných před povětrnostními vlivy, v místech s teplotou v rozmezí  $-20\sim+65^{\circ}\text{C}$ , relativní vlhkosti  $<90\%$  nekondenzující.

Filtry musí být při transportu a uskladnění zabezpečeny proti posunu, pádu, poškození ochranného laku.



Při manipulaci s filtry nesmí být použity otvory určené pro přírubový spoj ani otvory pro připojení příslušenství ventilu (měřících vsuvek a pod). Filtry je možno zvedat pouze za úchytné body označené na obrázku.

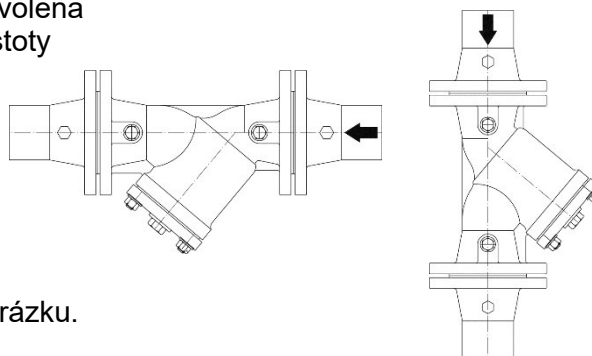
### Možné montážní polohy, způsob montáže:

1. **Filtr se montuje vždy v souladu s na těle filtru šipkou vyznačeným směrem proudění média!!!**

2. Při instalaci filtru je třeba vždy respektovat povolené montážní polohy

Montáž v horizontální poloze je povolena pouze sítím dolů tak, aby se nečistoty usazovali v sítu.

Vertikální montáž je povolena vždy se směrem proudění shora dolů tak, aby se nečistoty usazovali v sítu.



Typická ukázka montáže v obou variantách je uvedena vedle na obrázku.

3. Instalaci filtru je potřeba vždy provést tak, aby provozovatel měl zajištěn bezproblémový přístup k filtru a příslušenství filtru (měřící vsuvky, vypouštěcí ventily a pod) a taktéž aby byl dodržen potřebný manipulační prostor tak, aby bylo možno provádět kontrolu servis a údržbu (čištění) filtru.

Je důrazně doporučeno instalovat před a za filtr uzavírací armatury tak, aby při čištění filtru nemusela být vypouštěna celá soustava, ale jen nezbytné množství vody. Taktéž je doporučeno vybavit filtr vypouštěcím a napouštěcím ventilem.

Je taktéž doporučeno instalovat před a za filtr ukazovací manometry v odpovídajících rozsazích a se zkušebním ventilem tak, aby bylo možné bez otevření filtru kontrolovat, je-li ventil zanesen nebo je-li čistý.

4. Je-li to nutné (s ohledem na platná nařízení) a nebo je-li vhodné (s ohledem na teplotu média) je třeba vybavit filtr snímací izolací v odpovídajícím provedení tak aby nebyla znemožněna údržba a servis filtru.

## Návod na montáž



**Před vlastní instalací filtru je třeba vždy vyjmout ochranné plastové kryty z obou přírub a zkontrolovat, zdali nevnikly do filtru při transportu mechanické nebo jiné nečistoty a tyto ještě před montáží odstranit.**

Při všech montážních pracích je třeba dodržovat všechny zákonné bezpečnostní předpisy a taktéž všechna místně platná nařízení týkajících se provádění montážních prací a pohybu na pracovišti

Při všech pracích je třeba používat předepsané ochranné i pracovní pomůcky.



Při manipulaci s filtry těžšími než 15kg je vhodné pracovat s dalšími osobami nebo použít odpovídající stavební mechanizaci.



**DOTAHOVÁNÍ VŠECH SPOJŮ PROVÁDĚJTE V SOULADU S POSTUPEM DLE BODU č.11 V SEKCI ÚDRŽBA.**

## Provádění údržby a čištění filtru:

Filtr mechanických nečistot je v principu bezúdržbové zařízení.

Je-li teplotnosné médium čisté, s odpovídajícím chemickým režimem a prosté všech mechanických nečistot a nejsou-li indikovány žádné provozní anomálie, je možné provádět pravidelné kontroly zařízení pouze v souladu s provozními předpisy.

Vyžaduje-li situace provést čištění filtru nebo verifikace zanesení síta filtru vizuálně, provede se tento úkon následovně:

1. Okruh, na kterém je kontrolovaný filtr instalován se odstaví z provozu (vypnou se příslušná oběhová čerpadla, zdroje energie (tepla případně chladu).
2. Počká se, než se teplota teplotnosného média a všech částí filtru nedostane na bezpečnou úroveň tak, aby nemohlo dojít k poranění obsluhy vysokou nebo nízkou teplotou při manipulaci s filtrem.
3. Uzavřou se nejbližší uzavírací armatury před a za filtrem.
4. Odpustí se přetlak z filtru (např. přes vypouštěcí ventil)
5. Na příslušném manometru se zkontroluje, že je ve filtru nulový přetlak
6. Povolí se šrouby držící víko filtru se sítem filtru.



Při povolování šroubů mohou být z těla filtru vyplavovány ve filtru usazené nečistoty. Je proto nutné je zachytávat je do k tomu účelu připravené nádoby.

**Je-li teplotnosným médiem nemrznoucí směs, podřizuje se manipulace s tímto médiem příslušným legislativním požadavkům a provozním předpisům pro nakládání s nebezpečnými látkami!!!**

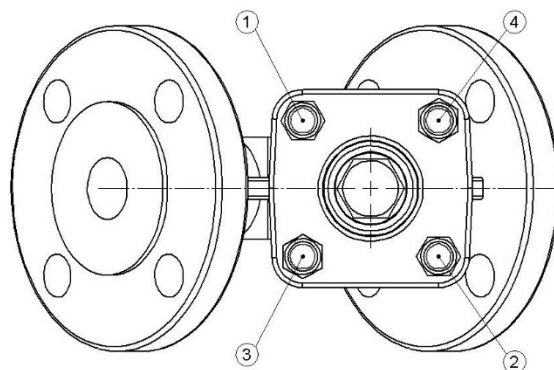
7. Po povolení všech šroubů se opatrně uvolní víko filtru a vyjme se vložka filtru.
8. Provede se vyčištění vložky filtru, zkontroluje se a vyčistí vnitřek filtru.
9. Očistí se dosedací plochy víka filtru a dosedací plocha na těle filtru tak, aby těsnění víka filtru dobře těsnilo.
10. Zpětná kompletace filtru se děje v opačném postupu než demontáž.
11. **Při kompletaci vždy používejte nové těsnění.**

12.



**PŘI DOTAHOVÁNÍ PŘÍRUBOVÝCH SPOJŮ POSTUPOJTE TAK, ŽE NEJDŘÍVE RUKOU DOTÁHNETE VŠECHNY MATICE NA DOTYK TAK, ABY VÍKO ROVNOMĚRNĚ SEDĚLO V PŘÍRUBĚ, NEKŘÍŽILO SE A NEDEFORMOVALO TĚSNĚNÍ, A PAK TEPRVE, V POŘADÍ DLE OBRÁZKU NÍŽE A PŘI DODRŽENÍ V TABULCE UVEDENÝCH UTAHOVACÍCH MOMENTŮ, PROVEDETE FINÁLNÍ DOTAŽENÍ VÍKA.**

Dimenze šroubu	Utahovací moment
M8	15~20Nm
M10	35~40Nm
M12	65~70Nm
M16	140~150Nm
M24	350~400Nm



### Možné závady a doporučený postup jejich odstranění:

Závada	Pravděpodobná příčina	Doporučený postup
Žádný průtok	Před montáží nebyly demontovány ochranné zátky	Vymout filtr z potrubí a demontovat ochranné zátky z přírub
Nízký průtok	Zanesené síto filtru	Vyčistit síto filtru
	Neprůchodné potrubí	Zkontrolovat potrubní trasu
Netěsnící spoje	Nerovnoměrně dotažené šrouby	Překontrolovat řádné dotažení všech spojů
	Poškozené těsnění	Vyměnit těsnění za nové
Poškozené příruby	Nerovnoměrně dotažené šrouby	Vyměnit celý filtr za nový

### Omezená záruka

Nerespektování doporučení uvedených v návodu na instalaci, uvedení do provozu a použití bude mít za následek při případném poškození ventilu či jeho příslušenství (*měřicí vsuvky, kapiláry, vypouštěcí ventily a pod*) ztrátu záruky.

Zejména se jedná o případy poškození či zničení filtru nebo jeho příslušenství nevhodnou montáží (*zejména montáž proti směru proudění a horizontální montáž sítím nahoru*), mechanické poškození filtru působením vnější síly nebo použitím jiného, než doporučeného příslušenství ventilu, nebo poškozením či zničením ventilu nebo síta použitím neschváleného teplotního média - viz kapitola všeobecná bezpečnostní upozornění a pravidla (*typicky použití destilované nebo demi vody*), nebo v situacích, kdy k došlo k mechanickému poškození působením nerovnoměrné a / nebo nadměrné síly při manipulaci nebo údržbě ventilu.



### Základní provedení filtrů, řez filtrem:

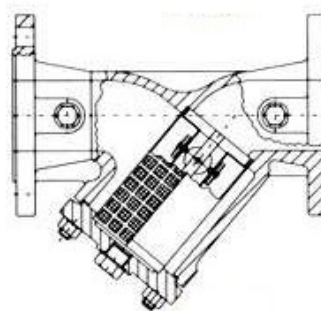
S měřicími vsuvkami krátkými (821A-PT1)



S měřicími vsuvkami dlouhými (821A-PT4)



Řez filtrem bez měřicích vsuvek



### Tabulka Kvs hodnot podle dimenzí a hrubostí sítí:

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Síto	<i>Kvs [m3/h]</i>															
Standard	6,3	11,2	14,7	23,7	37,7	57,9	101,5	147,4	209,6	326,2	403,0	707,0	1234,4	1916,2	2621,4	3460,3
F100 (0,63)	6,2	9,6	14,2	23,1	36,6	53,7	95,1	137,1	206,4	268,8	401,4	706,7	1229,4	1902,4	2611,0	3438,4
F200 (0,50)	6,2	9,5	14,1	23,0	35,6	53,0	92,7	133,4	202,7	314,3	462,3	811,0	1375,1	2133,1	2885,4	3747,0
F300 (0,40)	6,1	9,3	13,5	22,1	33,4	49,8	86,0	121,2	183,5	284,3	420,3	738,3	1274,3	2021,6	2698,8	3545,0
F400 (0,32)	6,0	9,1	13,2	21,7	33,4	48,5	82,9	115,9	173,7	268,8	401,4	706,7	1229,4	1902,4	2611,0	3438,4
F600 (0,25)	6,0	9,1	13,0	21,7	33,3	48,4	82,6	115,9	173,1	266,8	397,9	701,2	1225,0	1892,1	2606,8	3433,9