

NEJEN O NPT ZÁVITECH

Pro spojování trubek a potrubních částí se používají palcové závity. Nejrozšířenějšími typy jsou NPT a BSP. Anglický strojní inženýr Sir Joseph Whitworth navrhl v roce 1841 jednotný závitový systém s úhlem profilu 55° a zaoblenými kořeny a vrcholy. Whitworthův závit může být buď válcový BSPP, u nás známý jako G, (British Standard Pipe Thread Parallel) nebo kuželový BSPT, u nás známý jako R, (British Standard Pipe Thread Tapered). Americký trubkový závit s úhlem profilu 60°, dnes označovaný jako NPT, je dílem Williama Sellerse z roku 1864. NPT (National Pipe Tapered Thread, či American Standard Pipe Taper Thread) je vždy kuželový. Jejich vnější velikost neodpovídá závitům v palcích (inch), jak jsme zvyklí udávat v ČR, je proto potřeba počítat s rozměry uvedenými v tabulce.

Označení velikosti NPT	Vnější průměr [inch / mm]	Počet závitů na inch	Stoupání závitu [inch / mm]
3/8"	0.675 in / 17.15 mm	18	0.05556 in / 1.41122 mm
1/2"	0.840 in / 21.34 mm	14	0.07143 in / 1.81432 mm
3/4"	1.050 in / 26.67 mm	14	0.07143 in / 1.81432 mm
1"	1.315 in / 33.40 mm	11½	0.08696 in / 2.20878 mm
2"	2.375 in / 60.33 mm	11½	0.08696 in / 2.20878 mm

Adaptéry na vnitřní 1" NPT závity:

Obj. kód	Rozměry
AGN 20	1" NPT x 3/4" hadicová vsuvka
AGN 25	1" NPT x 1" hadicová vsuvka
M2PN1216	1" NPT x G 3/4"
M2PN16	1" NPT x G 1"
PRP2180001-501	1" NPT x 1" NPT
Veškeré závity adaptérů jsou vnější.	

KOMPATIBILITA ZÁVITŮ

Utěsnění spoje se dosáhne nanesením těsnicího prostředku, obvykle teflonové pásky nebo pasty, mezi závity. Vedle optimálních variant, kterými jsou spojení kuželového vnějšího závitu s kuželovým vnitřním závitem stejného druhu (tj. NPT nebo BSPT), se používají i varianty nedoporučené, kdy se kombinují vzájemně různé závity.

BSPP (G) vnitřní + BSPT (R) vnější

Vzhledem k různému tvaru (kuželový do válcového) se těsnění dosáhne pouze v prvním 1 či 2 závitech.

BSPP (G) vnitřní + NPT vnější

Tato kombinace je přímo "zavrženíhodná". BSP a NPT závity se liší nejen tvarem (odlišný úhel závitu), ale i stoupáním. Pokud je přesto nutné ji použít, mělo by být alespoň stoupání stejné (tj. pouze pro 1/2" a 3/4").

BSPT (R) vnitřní + NPT vnější

Pokud mají oba závity stejné stoupání, pracuje tato kombinace poměrně dobře.

JAK PRACUJE SAMOTIŽNÁ CIRKULACE

Předeřevy bez čerpadla využívají skutečnosti, že ohřívána kapalina má nižší hustotu než kapalina studená a samovolně stoupá vzhůru. Studená kapalina nasávaná z nejnižšího možného bodu motoru nahrazuje ohřívanou kapalinu a dochází tak k samovolné cirkulaci. Pro správnou funkci tohoto způsobu ohřevu chladicí kapaliny je nutné zachovat postup uvedený v montážních pokynech každého ohřivače.

PRŮŘEZ VODIČŮ

Zásuvka pro připojení napájecí šňůry musí být chráněna proudovým chráničem s vypínacím proudem odpovídající zatížení konkrétního ohřivače. Elektrické zapojení svěřte kvalifikované osobě!

Použijte vodič se správným průřezem vodičů podle proudového zatížení uvedeného v tabulce:

Průřez vodičů	Max. proudové zatížení
1,5 mm ²	15 A
2,5 mm ²	20 A
4 mm ²	27 A
6 mm ²	34 A
10 mm ²	50 A

NEJČASTĚJŠÍ CHYBY PŘI MONTÁŽI

- Nedodržení minimálního průměru připojovacích hadic u průtokových ohřivačů (viz str. .
- Nedostatečné odvzdušnění chladicího systému motoru, vznik vzduchových kapes.
- Nečistoty v chladicí kapalině. Vždy vypláchněte chladicí systém a vyčistěte nebo použijte novou směs. Opakujte 1 x ročně.
- Nesprávně namíchaná směs s vyšším podílem glykolu. Nepřekračovat více jak 60% glykolu!
- Trvalé zapojení přístrojů bez termostatu nebo jiného ovládacího prvku.

URČENÍ VÝKONU PŘEDEHŘEVU

Zdvihový objem	1.5 W / 16 cm ³	2.25 W / 16 cm ³	3 W / 16 cm ³	3.75 W / 16 cm ³	4.5 W / 16 cm ³
	-18°C	-23°C	-28°C	-34°C	-40°C
1.6 l (1 639 cm ³)	750 W	750 W	750 W	750 W	750 W
3.3 l (3 277 cm ³)	750 W	750 W	750 W	750 W	1000 W
5.0 l (4 916 cm ³)	750 W	750 W	1000 W	1500 W	1500 W
6.6 l (6 555 cm ³)	750 W	1000 W	1500 W	1500 W	2250 W
8.2 l (8 194 cm ³)	750 W	1500 W	1500 W	2250 W	2250 W
9.8 l (9 832 cm ³)	1000 W	1500 W	2250 W	2250 W	X
11.5 l (11 471 cm ³)	1000 W	1500 W	2250 W	X	X
13.1 l (13 110 cm ³)	1500 W	2250 W	X	X	X
14.8 l (14 748 cm ³)	1500 W	2250 W	X	X	X
16.4 l (16 387 cm ³)	1500 W	2250 W	X	X	X
24.6 l (24 581 cm ³)	2250 W	X	X	X	X