



Technologie pro výměnu chladičů R-22 a R-407C



PRO REZIDENČNÍ
A KOMERČNÍ APLIKACE

Řešení společnosti Daikin pro modernizaci systémů R-22 a R-407C

Díky významnému rozvoji v oblasti technologie tepelných čerpadel nabízejí dnešní klimatizační systémy, provozované s chladivem R-410A, lepší výkon než dřívější systémy s chladivem R-22 a R-407C. Používání chladiva R-22 bude navíc brzy v Evropě zakázáno. Avšak již dnes lze chladivo R-22 používat pouze v regenerované nebo recyklované podobě. Aby bylo možné systémy R-22 a R-407C modernizovat co možná nákladově nejefektivněji,

vyvinul Daikin jednotky, které lze instalovat s využitím stávajících potrubních rozvodů.

Tato technologie umožňující výměnu chladiv je k dispozici u rezidenčních a komerčních aplikací v následujících řadách:

- › Split
- › Sky Air
- › VRV

Naplánujte si výměnu chladiva u vašeho systému!

Zákaz chladiva R-22 se dotkne všech provozovaných systémů R-22. Spolehlivá zařízení s R-22 však nebude nutné měnit ihned, neboť jejich údržbu bude možné až do 1. ledna 2015 provádět s recyklovaným nebo regenerovaným chladivem R-22. Již v současné době však poptávka po recyklovaném nebo regenerovaném R-22 převyšuje nabídku. Následkem toho se očekávají výpadky v dodávkách a zvýšení cen. Nebude-li k dispozici dostatek regenerovaného nebo recyklovaného R-22 (například při výměně kompresoru), může se stát, že některé opravy již nebude možné provádět a dojde k odstávkám značného množství klimatizačních systémů.

Proto je vhodné uvážit výměnu systému již před rokem 2015, zejména pak v případě klimatizačních systémů s velkým dopadem na každodenní provoz podniku.

Rekonstrukce s nízkými náklady

Opětovným použitím chladivového potrubí byly náklady na modernizaci vašeho systému na systém využívající chladivo R-410A sníženy na minimum. V některých případech, například u systémů VRV, je možné znovu použít i vnitřní jednotku.

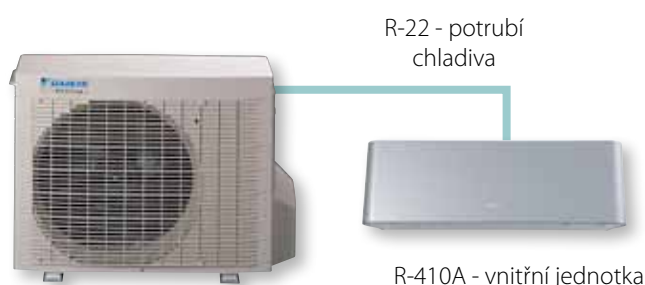
R-22

R-22 - venkovní jednotka



R-410A

R-410A - venkovní jednotka



Výhody modernizace na systém R-410A

Rychlá instalace

Protože je možné zachovat stávající potrubní rozvody, je instalace rychlejší a s menšími zásahy než v případě kompletně nové instalace. Někdy je u instalací VRV možné zachovat dokonce i vnitřní jednotky. Díky tomu se sníží dopady na obvyklý každodenní provoz podniku.

Plánovaná odstávka

Odstávku je možné pečlivě naplánovat: Oproti tomu, pokud dojde k problémům u stávajícího systému s R-22, přičemž toto chladivo nebude ihned k dispozici, může dojít k neplánované a dlouhodobé odstávce.

Nižší náklady na instalaci

Zachování stávajících potrubních rozvodů znamená rychlejší instalaci s menšími zásahy (není nutné prorážet zdi) a menší spotřebu materiálu, která se také promítne do nižších nákladů.

Nejlepší konstrukce a funkce

Modernizace na systém R-410A znamená také přístup k velké škále inovativních vnitřních jednotek vynikajících z hlediska provedení (například oceněný model Daikin Emura) a také komfortu a funkčnosti (například kazetová jednotka s kruhovým výdechem).



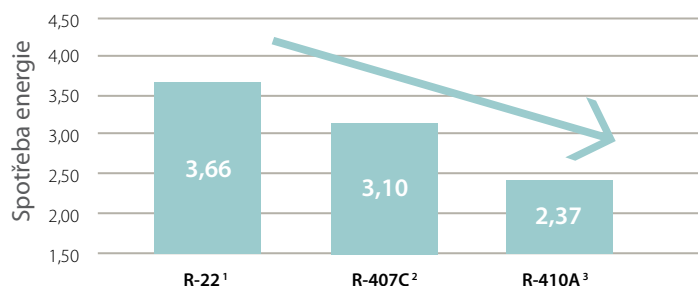
Zvýšení účinnosti

Modernizace starého systému R-22 povede ke zvýšení účinnosti systému. Díky vývoji technologie tepelných čerpadel a efektivnějšímu chladivu R-410A lze dosáhnout zvýšení účinnosti chlazení o více než 40%. Zvýšení energetické účinnosti znamená nižší spotřebu energie, a tím také nižší náklady, které je nutné na ni vynaložit.

Příklad pro VRV

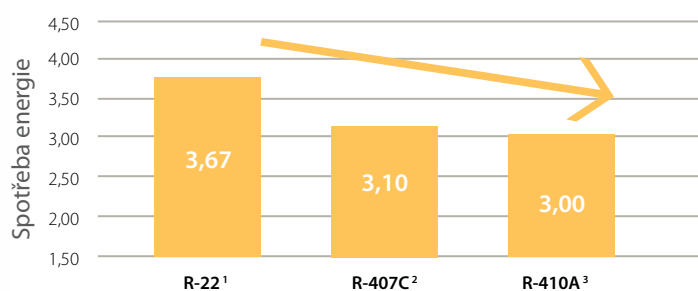
o 35% menší spotřeba v režimu chlazení

Využití energie u systému 10HP při chlazení



o 18% menší spotřeba v režimu vytápění

Využití energie u systému 10HP při vytápění



¹ R-22: RSXY-KA7

² R-407C: RSXYP-L7

³ R-410A: RQYQ-P

Menší dopady na životní prostředí

Kromě vyšší energetické účinnosti, a s tím souvisejícími nižšími emisemi CO₂, má systém R-410A také nulový vliv na úbytek ozonu v atmosféře. A protože není vyžadováno žádné nové měděné potrubí, je při instalaci vyprodukováno méně odpadu.

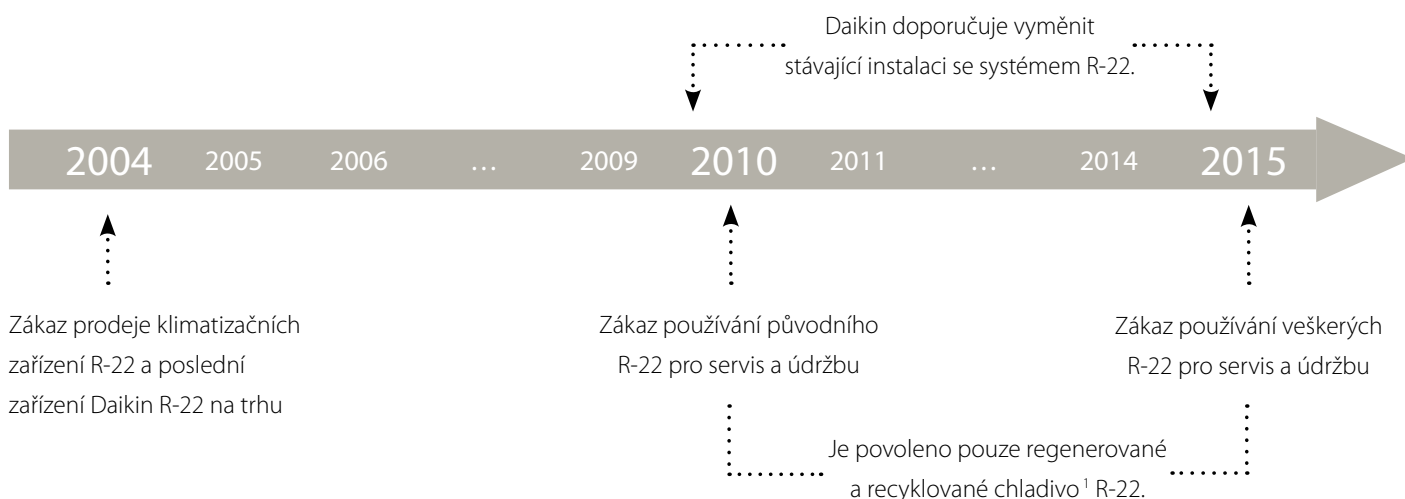


R-22, chladivo způsobující úbytek ozonu

R-22 je hydrochlorfluoruhlodík (HCFC), který je běžně používán v klimatizačních systémech. Uvolní-li se R-22 do vzduchu, způsobí ultrafialové sluneční paprsky jeho rozklad a následně dojde k uvolnění chlóru do stratosféry. Tady pak chlór reaguje s ozonem, čímž snižuje jeho množství.

V důsledku ztenčování ozónové vrstvy pak ultrafialové paprsky dopadají na zemský povrch, kde způsobují řadu zdravotních problémů živým organismům, současně mají i dopad na životní prostředí. Mezinárodní komunita proto podepsala Montrealský protokol, ve kterém se zavazuje upustit do roku 2030 od používání materiálů, které způsobují narušování ozónové vrstvy. Evropská unie se však rozhodla zakázat freon R-22 již v roce 2015. Daikin doporučuje vyměnit stávající instalace již nyní.

Kdy bude R-22 zakázáno v Evropě?



¹ Recyklované: opětovné využití R-22 po jeho základním vyčištění. Recyklované chladivo R-22 musí být opětovně využito stejnou společností, která provedla odčerpání (může provést instalační firma)
Regenerované: opětovně zpracované chladivo R-22 s cílem dosáhnout stejného výkonu jako u původního R-22 (specializovaná firma)

Přehled jednotek vhodných pro výměnu - Split a Sky Air

Párová aplikace

Vnitřní jednotky			Rezidenční aplikace - Split									Lehké komerční aplikace - Sky Air																										
			RXG-K	RXS-K	RXS-F	RX-JV	RX-GV	RXLG-K	RXL-K	RXL-J	RZQG-L8/7V1	RZQG-L(8)Y1	RZQSG-L(3/8)V1	RZQSG-L(8)Y1	RZQ-C																							
Rezidenční aplikace - Split	Nástěnná jednotka	FTXG-JA/JW	✓					✓																														
		FTXS-K		✓									✓																									
		FTXS-J												✓																								
		FTXS-G					✓																															
		FTX-JV							✓																													
	FTX-GV												✓																									
	Jednotka do podhledu	FDXS-F			✓		✓							✓																								
	Volně stojící	FVXG-K	✓											✓																								
	FVXS-F					✓									✓																							
Lehké komerční aplikace - Sky Air	Jednotka typu Flexi	FLXS-B				✓																																
		FCQG-F					✓		✓							✓		✓					✓		✓													
		FCQH-G																																				
	Jednotka do podhledu	FFQ-C					✓		✓																													
		FBQ-C8																																				
		FDQ-C																																				
	Nástěnná jednotka	FAQ-C																																				
		FHQ-C						✓		✓																												
Podstropní jednotka	FUQ-C																																					
	FVQ-C																																					
Volně stojící	FUQ-C																																					
	FVQ-C																																					

Poznámka: Informace o možném propojení vnitřních a venkovních jednotek uvedené v tomto dokumentu slouží pouze pro názornost. Vždy dbejte na to, aby konkrétní kombinace použité pro výměnu byly pouze oficiální komponenty.

Vícenásobné aplikace

Připojitelné vnitřní jednotky	Nástěnná jednotka										Volně stojící					Jednotka typu Flexi			Kazetová jednotka s kruhovým výdechem			Zcela plochá kazetová jednotka			Jednotka do podhledu			Podstropní jednotka														
	FTXG-JA/JW		CTXS-K		FTXS-K			FTXS-G		FTX-JV			FVXG-K		FVXS-F			FLXS-B			FCQG-F			FFQ-C			FDXS-F			FDBQ-B/FBQ-C8			FHQ-C									
	25	35	50	15	35	20	25	35	42	50	60	71	20	25	35	25	35	50	25	35	50	25	35	50	60	35	50	60	25	35	50	60	25	35	50	60	25	35	50	60	35	50
2MXS40H	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																
2MXS50H	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																
3MXS40K	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																
3MXS52E	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																
3MXS68G	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																
4MXS68F	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																
4MXS80E	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																
5MXS90E	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																																

Aplikace twin/triple/double

Výkonová třída	FCQG-F					FFQ-C		FDXS-F		FBQ-C8					FHQ-C					FUQ-C			FAQ-C			FDQ-C		
	50	60	71	100	125	50	60	50	60	50	60	71	100	125	50	60	71	100	125	71	100	125	71	100	125	71	100	125
RZQ200C	4	3	3	2		4	3	4	3	4	3	3	2		4	3	3	2		3	2		3	2		3	2	
RZQ250C		4			2		4		4		4					2												

Výkonová třída	FCQH-G-F				FCQG-F				FFQ-C				FDXS-F				FBQ-C8				FHQ-C				FAQ-C		FUQ-C			
	71	35	50	60	71	35	50	60	35	50	60	35	50	60	35	50	60	71	35	50	60	71	71	71	71	71				
RZQG71L8V1				2					2						2								2							
RZQG100L8V1				3					3						3								3							
RZQG125L8V1				4					4						4								4							
RZQG140L7V1				2					2						2								2							

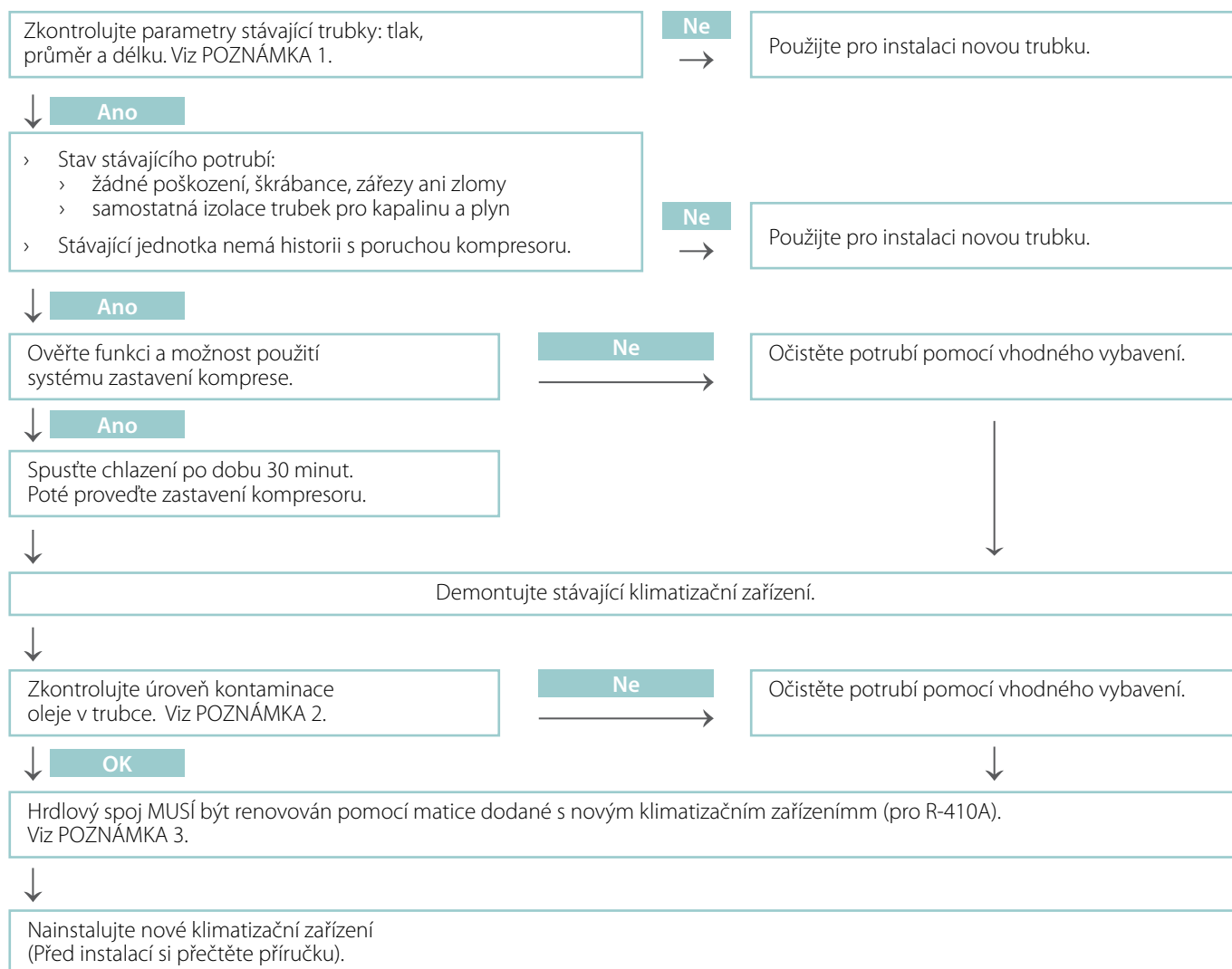
Výkonová třída	FCQH-G-F				FCQG-F				FFQ-C				FDXS-F				FBQ-C8				FHQ-C				FAQ-C			
	71	35	50	60	71	35	50	60	71	35	50	60	35	50	60	35	50	60	71	35	50	60	71	71	71			
RZQSG71L3V1				2					2							2								2				
RZQSG100L8V1				3					3							3								3				
RZQSG125L8V1				4					4							4								4				
RZQSG140L1V1				2					2							2								2				

VRV

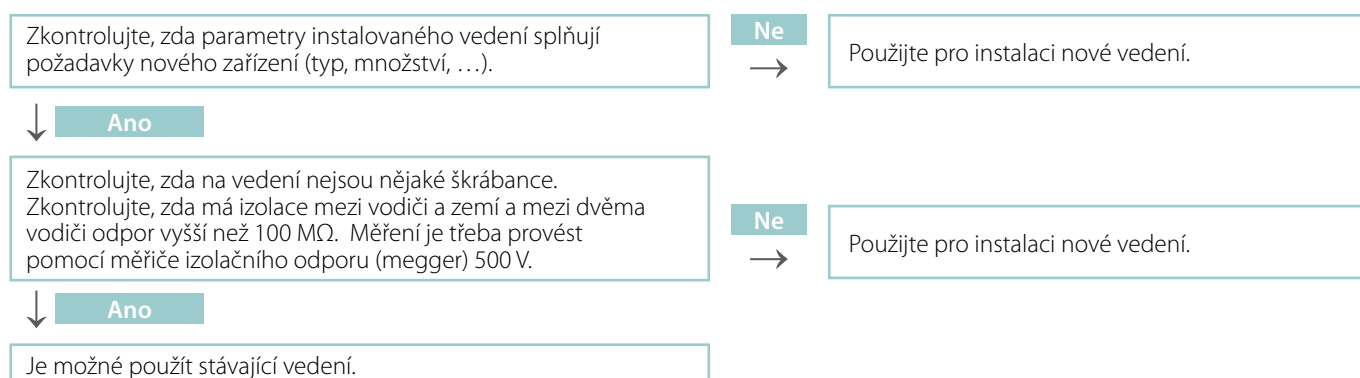
HP	5	8	10	12	13	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	
Výkonová třída	140		280		360		460	500	540	636	712	744	816	848										
VRV III-Q																								
RQCEQ-P			✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										
VRV III-Q - H/R																								
HP	5	8	10	12	13	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	
VRV III-Q																								
RQYQ-P		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VRV III-Q - H/P																								

Postup pro zařízení Split/Sky Air

Opětovné použití stávajícího potrubí



Opětovné použití stávajícího vedení



POZNÁMKA 1/ Parametry trubek

1. Tloušťka trubky

Vnější průměr (mm)	Materiál	Tloušťka (mm)
6,4	O	0,8
9,5	O	0,8
12,7	O	0,8
15,9	O	1,0
19,1	1/2H	1,0

O: žíhané
1/2H: poloviční tvrdost

2. Výkonová třída a průměr trubky

	Kapalina Plyn	6,4			9,5		12,7	
		9,5	12,7	15,9	19,1	15,9	19,1	
Split	2,0-4,2 kW	•	o	x	x	x	x	x
	5,0-6,0 kW	x	•	o	x	x	x	x
	7,1 kW	x	x	•	Δ	x	x	x
Sky Air	7,1 kW	x	Δ	Δ	•	x	Δ	x
	10,0-14,0 kW	x	x	Δ	•	o	Δ	Δ

- Možné (běžné podmínky)
- o Možné (bez vlivu na délku bez doplnění náplně* a celkovou délku)
- Δ Možné (s vlivem na délku bez doplnění náplně* a celkovou délku)
- x Nemožné

další informace viz POZNÁMKA 1.3

3. Délka bez doplnění náplně* a celková délka

Split	Trubka pro kapalinu	7,1 kW
Délka bez doplnění náplně	6,4 mm	10 m
	9,5 mm	4 m
Max. celková délka	6,4 mm	30 m
	9,5 mm	12 m

Jestliže instalace vyžaduje delší potrubí než délku bez doplnění náplně, přidejte chladivo v objemu 20 g/m (trubka pro kapalinu: 6,4 mm), 50 g/m (trubka pro kapalinu: 9,5 mm)

Sky Air (RZQG)	Trubka pro kapalinu	71	100	125-140
Bez doplnění náplně (ekvivalent)	6,4 mm		10 m (15 m)	
	9,5 mm		30 m (40 m)	
	12,7 mm		15 m (20 m)	
Max. celková délka (ekvivalent)	6,4 mm		10 m (15 m)	
	9,5 mm	50 m (70 m)	75 m (95 m)	
	12,7 mm	25 m (35 m)	35 m (45 m)	

Sky Air (RZQSG)	Trubka pro kapalinu	71	100	125-140
Bez doplnění náplně (ekvivalent)	6,4 mm		10 m (15 m)	
	9,5 mm		25 m (35 m)	
	12,7 mm		10 m (15 m)	
Max. celková délka (ekvivalent)	6,4 mm		10 m (15 m)	
	9,5 mm	30 m (50 m)	50 m (70 m)	
	12,7 mm	15 m (25 m)	25 m (35 m)	

Doplnění náplně chladiva provedte podle instalační příručky.

* Maximální délka potrubí dosažitelná bez doplnění náplně chladiva.

Multi systém	Trubka pro kapalinu	Délka bez doplnění náplně	Max. celková délka
2MXS40	6,4 mm	20 m	30 m
2MXS50			
3MXS52		30 m	50 m
3MXS68			
4MXS68			
4MXS80			
5MXS90		75 m	

Jestliže instalace vyžaduje delší potrubí než délku bez doplnění náplně, přidejte chladivo v objemu 20 g/m (trubka pro kapalinu: 6,4 mm). V případě potrubí 9,5 mm použijte následující vzorec k určení požadovaného objemu přidaného chladiva.

ARC=Yx50+(X-30)x20
ARC: přidaná náplň chladiva (g)
X: délka potrubí pro kapalinu 6,4 mm (m)
Y: délka potrubí pro kapalinu 9,5 mm (m)

V případě 4MX80: Pokud platí: 0 < ARC < 800 g, použijte ARC. Pokud platí: ARC > 800 g, použijte 800 g (MAX). Pokud platí: ARC < 0 g, není požadována žádná další náplň chladiva.

V případě 5MX90: Pokud platí: 0 < ARC < 900 g, použijte ARC. Pokud platí: ARC > 900 g, použijte 900 g (MAX). Pokud platí: ARC < 0 g, není požadována žádná další náplň chladiva.

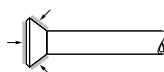
POZNÁMKA 2/ Úroveň kontaminace oleje

Zkontrolujte barvu oleje ve stávajícím potrubí namočením kusu bílého papíru nebo látky. Je-li olej bezbarvý, je opětovné použití stávajícího potrubí možné. K tomuto účelu je také možné použít kartu pro kontrolu oleje (referenční číslo = 4PW18628-1).

POZNÁMKA 3/ Hrdlový spoj

Upozornění pro hrdlový spoj:

- > Rozměry hrdel a utahovací momenty jsou uvedeny v této tabulce. (Příliš silné utažení vede k prasknutí hrdla.)
- > Při upevňování matice hrdla naneste chladicí strojní olej na hrdlo (zevnitř i zvenčí) a nejprve utáhněte matici ručně o 3 nebo 4 otáčky.
- > Po dokončení instalace proveďte prohlídku těsnosti trubkových spojů pomocí dusíku.



Velikost potrubí	Utahovací moment matice hrdla	Všechny rozměry pro hrdla (mm)	Tvar hrdla
Ø6,4	14,2~17,2 N·m (144~176 kgf·cm)	8,7~9,1	
Ø9,5	32,7~39,9 N·m (333~407 kgf·cm)	12,8~13,2	
Ø12,7	49,5~60,3 N·m (504~616 kgf·cm)	16,2~16,6	
Ø15,9	61,8~75,4 N·m (630~770 kgf·cm)	19,3~19,7	
Ø19,1	97,2~118,6 N·m (989,8~1.208 kgf·cm)	23,6~24,0	

POZNÁMKA 4/ Instalace zařízení Sky Air:

V případě twin, triple a double instalací musí být provedena zkouška pevnosti na stávajícím potrubí a potrubních spojkách. Zkouška musí být provedena v souladu s normou EN 378-2 (2009), kapitola 6.3.3.

Kritéria pro přejímku stanovují, že při zkušebním tlaku minimálně 1,1 PS (PS = maximální přípustný tlak) nedojde k žádné trvalé deformaci potrubí a spojů. Pouze tehdy je možné opětovné použití potrubí a spojů (zjistěte maximální povolený tlak PS na štítku instalovaného zařízení).

Po zkoušce pevnosti by měla být provedena zkouška těsnosti v souladu s normou EN 378-2 (2009), kapitola 6.3.4.

POZNÁMKA 5/ Opatření pro potrubí chladiva

- > Do systému by se neměly dostávat smíchané cizorodé látky (vzduch, minerální olej, vlhkost, ...). Pokud při práci se zařízením dojde k úniku chladicího plynu, ihned důkladně vyvětrejte místnost.
- > Jako chladivo používejte pouze R-410A.
Nástroje pro instalaci: používejte pouze instalační nástroje (plnicí hadici s manometrem atd.), které jsou vhodné pro instalaci systému pro R-410A a odolají tlaku.
Vývěva: použijte 2fázovou vývěvu se zpětným ventilem. Dbejte na to, aby čerpaný olej neproudil zpět do systému, pokud je čerpadlo zastaveno. Použijte vývěvu schopnou vytvořit podtlak -100,7 kPa (5 Torr. -755 mmHg).
- > Má-li lokální potrubí svařované spoje, zkontrolujte jejich těsnost pro plyn.

Postup pro VRV

Co je třeba vyměnit?

1. Vyměňte venkovní jednotku.
2. Vyměňte BS boxy (v případě zpětného získávání tepla).
3. V případě potřeby vyměňte vnitřní jednotky.¹
4. Systém automaticky vyčistí potrubní rozvody a naplní správné množství chladiva R-410A.



¹ Vnitřní jednotky od řady K mohou být opětovně použity. Kombinace starých jednotek R-22 a nových vnitřních jednotek R-410A není možná.

Další opatření při výměně systému jiného výrobce než Daikin

Zkontrolujte, zda je možné opětovně použít nainstalované potrubí chladiva. Zkontrolujte tloušťku stěn, průměr, odbočky chladiva, délku potrubí, chladicí olej a izolaci podle následujících minimálních požadavků.

Minimální tloušťka stěn

Stávající potrubí by mělo mít projektovanou tlakovou odolnost 3,3 MPa. Mělo by být bez koroze. Minimální tloušťka stěny by měla odpovídat níže uvedené tabulce:

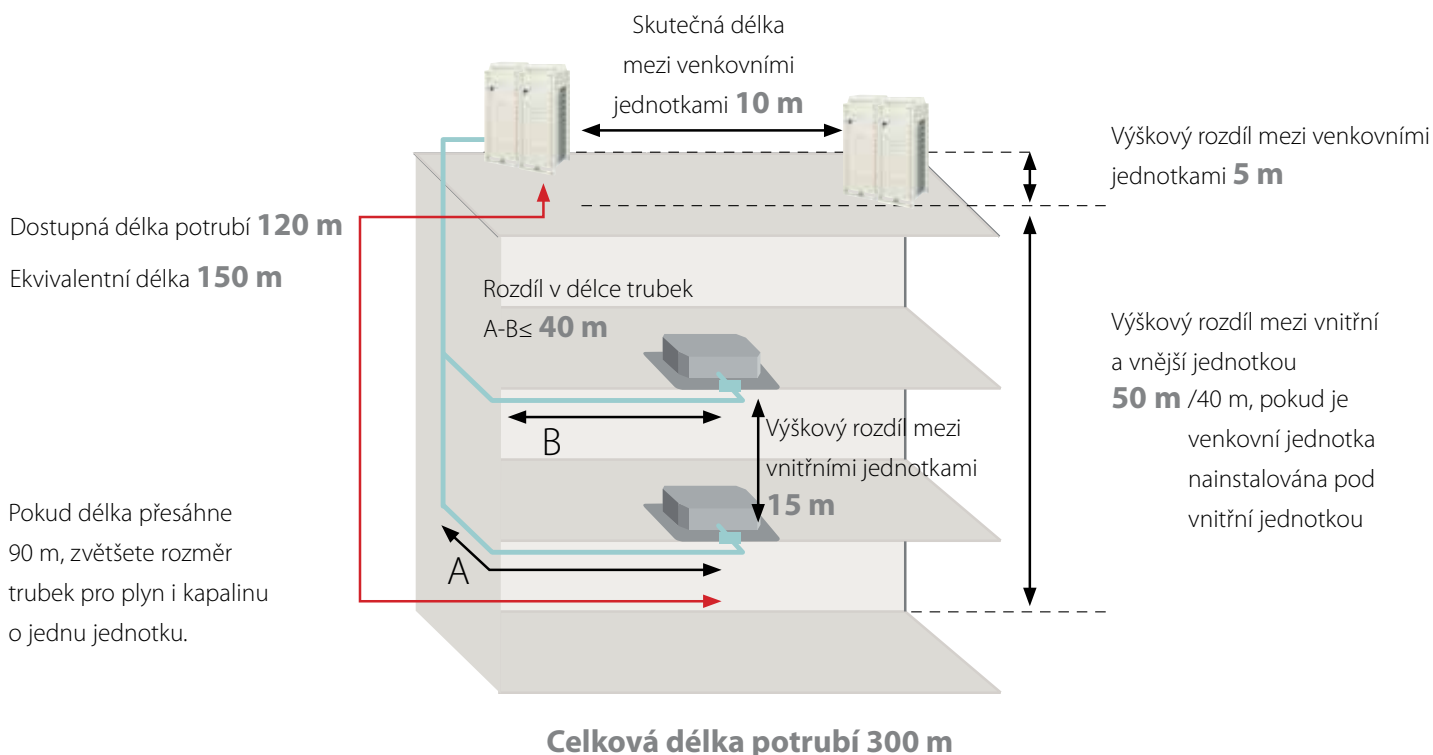
Jmenovitý průměr trubky	materiál O		1/2H, materiál H	
	Min. tloušťka stěny	Indikace Daikin pro R-22 VRV	Min. tloušťka stěny	Indikace Daikin pro R-22 VRV
Ø 6,4	0,4	0,8	-	-
Ø 9,5	0,5	0,8	(0,3)	-
Ø 12,7	0,7	0,9	(0,4)	-
Ø 15,9	0,9	1,0	(0,5)	-
Ø 19,1	1,0	1,0	(0,6)	-
Ø 22,2	1,15	1,2	0,6	1,0
Ø 25,4	(1,4)	-	0,7	1,2
Ø 28,6	(1,5)	-	0,8	1,2
Ø 31,8	(1,7)	-	0,9	1,4
Ø 38,1	(2,0)	-	1,1	1,4
Ø 44,5	(2,4)	-	1,2	1,6

Odbočky chladiva

Odbočky chladiva je možné opětovně použít, pokud odolají tlaku 3,3 MPa. Je možné použít odbočky ve tvaru Y nebo T a rozdělovače. Speciální položky implementující snížení tlaku (například: například odlučovač oleje) nejsou povoleny.

Maximální délky potrubí

Zkontrolujte, zda délky potrubí odpovídají parametrům.



Průměry potrubí

Zkontrolujte, zda průměry stávajících trubek odpovídají požadované kapacitě. Další informace získáte u svého místního prodejce.

Izolace potrubí chladiva

Potrubí pro plyn i kapalinu by mělo být izolované.

Olejšové chladivo

Byl-li použit některý z těchto olejů, je možné potrubí pro chladivo opětovně použít:

- > Suniso
- > MS
- > HAB
- > Barrel Freeze
- > Ferreol
- > Ethereal
- > Ester



Vlastnosti VRV III-Q

Rychlá instalace

Není nutné demontovat stávající potrubní rozvody a dokonce i vnitřní jednotky mohou zůstat zachovány (v závislosti na jejich typu). To znamená, že při instalaci tepelného čerpadla je nutné provést práce pouze na venkovní jednotce, nikoli uvnitř budovy. Venkovní jednotka automaticky naplní chladivo a vyčistí jeho potrubní rozvody. Tato unikátní funkce produktů Daikin pak ještě více urychluje instalaci.

Žádná omezení historie systému

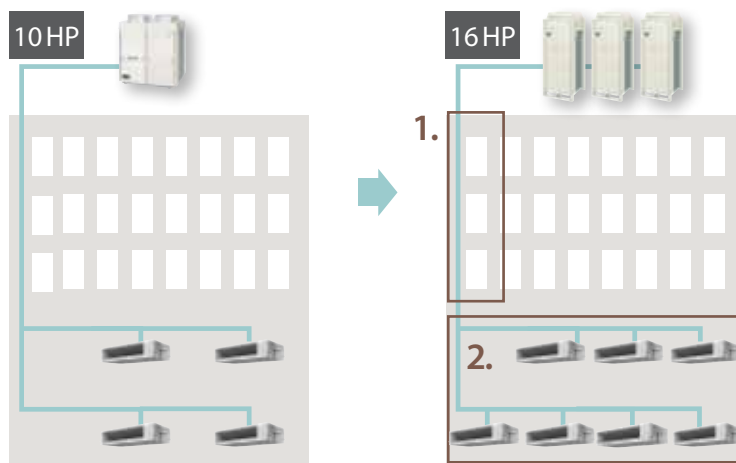
Výsledkem kombinace funkcí automatického plnění a čištění chladivového potrubí je zajištění čistých potrubních rozvodů i v případě předchozí závady kompresoru. Tímto způsobem je možné vyměnit všechny správně instalované systémy R-22 a R-407C VRV a VRF systémy konkurenčních výrobců.

Snížení a časové rozdělení nákladů

Různé fáze výměny je možné rozvrhnout do určitého období, neboť ve většině případů lze zachovat vnitřní jednotky. Výměnu klimatizace je tak možné začlenit do harmonogramu generální rekonstrukce budovy, a rozložit tím i investiční výdaje. Dalšího snížení nákladů na instalaci lze také dosáhnout zachováním původního měděného potrubí chladiva.

Možnost zvýšení výkonu

Chlazení často zvyšuje nároky na původní instalaci systému klimatizace. Systém VRV(VRVIII-Q) pro výměnu R-22 proto umožňuje zvýšení výkonu bez nutnosti výměny chladivového potrubí (v závislosti na charakteristice systému). Příklad: Je možné instalovat nové VRV 16 HP na chladivové potrubí systému R-22 10 HP.

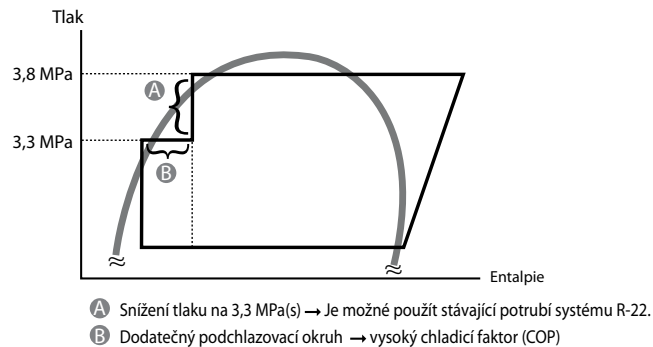


1. Zachovat hlavní potrubí
2. Instalovat vnitřní jednotky s vyšším celkovým výkonem

Technologie VRVIII-Q

Nižší tlak

Starší systémy R22 VRV pracují při nižším tlaku než současné systémy R-410A. Avšak díky dodatečnému podchlazovacímu okruhu je systém VRV-Q schopen pracovat při nižších hodnotách tlaku než standardní řady VRV a stále si zachovat vysokou úroveň účinnosti.

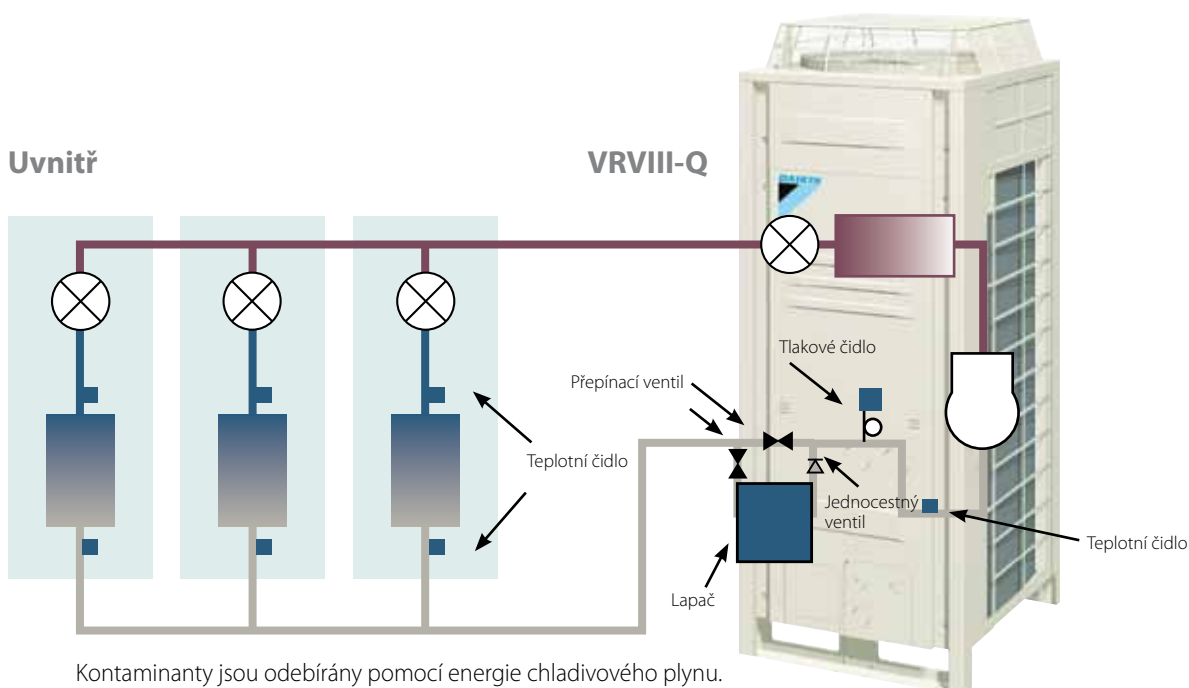


Čištění chladivových trubek

Při výměně klimatizačního systému je obvykle původní potrubí chladiva nahrazeno novým, neboť pokud by došlo ke smíchání zbytků původního chladiva a oleje s olejem a chladivem nového systému, mohlo by dojít k poškození zařízení.

Aby bylo možné u systému R-410A využít stávající potrubí pro R-22, vyvinula společnost Daikin technologii zachycení a uchování zbytků těchto kontaminantů z chladivového potrubí. Během plnění systému začne chladivo R-410A cirkulovat měděným potrubím zajišťujícím

sběr kontaminantů ponechaných v systému. Chladivo se zbytky oleje ze systému R-22 je tak ve venkovní jednotce přefiltrováno a kontaminanty zůstanou ve venkovní jednotce zadrženy. Tento proces se provádí pouze jednou a trvá maximálně 1 hodinu. Daikin je prvním výrobcem v tomto oboru, který vyvinul tuto kombinaci funkce automatického plnění a čištění chladivového potrubí.





Tato publikace slouží pouze k informačním účelům a nepředstavuje žádnou závaznou nabídku ze strany Daikin Europe N.V. Společnost Daikin Europe N.V. sestavila obsah tohoto katalogu podle svých nejlepších vědomostí. Neposkytujeme žádné výslovné nebo z okolností vyplývající záruky úplnosti, přesnosti, spolehlivosti nebo vhodnosti pro určitý účel vztahující se na obsah, produkty a služby zde zmíněné. Technické údaje se mohou měnit bez předchozího upozornění. Daikin Europe N.V. se výslovně zříká odpovědnosti za jakékoli přímé či nepřímé škody, v nejšířším slova smyslu, vzniklé nebo jakkoliv se vztahující k obsahu nebo výkladu tohoto katalogu. Veškerý obsah je chráněn autorskými právy společnosti Daikin Europe N.V.



Daikin Europe N.V. se účastní certifikačního programu Eurovent pro klimatizace (AC), pro jednotky chlazení kapalin (LCP), jednotky Fan Coil (FCU) a vzduchotechnické jednotky (AHU). Aktuální platnost certifikace si můžete ověřit na webových stránkách: www.eurovent-certification.com nebo na: www.certiflash.com

Produkty VRV nespádají do rozsahu platnosti certifikačního programu Eurovent.

Produkty Daikin distribuuje:

ECPCS13-115

DAIKIN AIRCONDITIONING CENTRAL EUROPE - CZECH REPUBLIC spol. s r.o.
 Budova IBC - Pobřežní 3 - 186 00 Praha 8
www.daikin.cz
 Tel.: +420 221 715 700, Email: office@daikin.cz

ECPCS13-115 - CD - 06/13 - Copyright Daikin
 Současná publikace nahrazuje publikaci ECPCS12-115.
 Vytisknuto na nebeléném papíře. Přípravci: La Moviola, België.
 Odpovědný vydávatel: Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende