

GEOCORE[®]



PLYNOVÉ TEPELNÉ ČERPADLO

AISIN
TOYOTA group

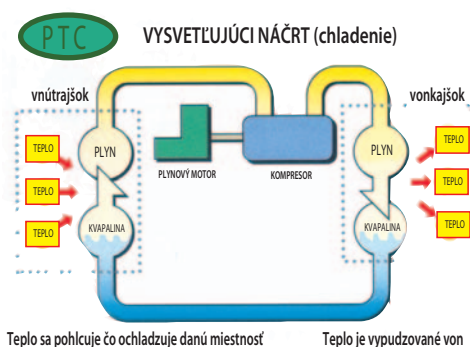


AISIN - TOYOTA

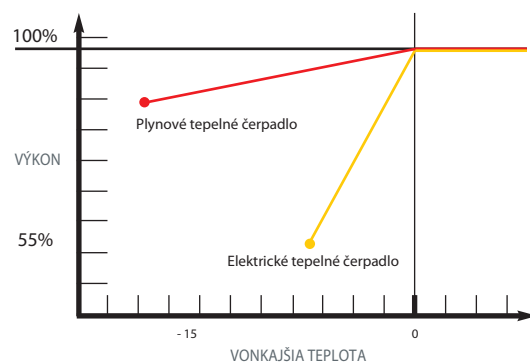
Plynové tepelné čerpadlo

Plynové tepelné čerpadlo je tepelný zdroj využívajúci obnoviteľné zdroje energií, pracuje v systéme vzduch/voda alebo vzduch/chladivo. Primárnym zdrojom získavania tepla je vzduch. Na pohon kompresora sa využíva plynový motor. Palivom pre plynový motor je plyn alebo LPG. Chladivový okruh tepelného čerpadla využíva chladivo R410A (chladivo bez freónov) s nulovým koeficientom rozkladu ozónu. Plynové tepelné čerpadlá je možné využiť v systémoch s priamou expanziou chladiva (klimatizačné systémy), ale aj v systémoch, ktoré ako teplotné médium využívajú vodu. Možnosť opätovného využívania existujúcich potrubných rozvodov umožňuje použiť tento systém v širokom rozsahu rekonštrukčných projektov. Pre odovzdávanie tepla alebo chladu do miestnosti je k dispozícii široká paleta nových vysoko-účinných vnútorných jednotiek s jednoduchou inštaláciou. Plynové tepelné čerpadlo spoločnosti AISIN je ideálnym systémom na zabezpečenie komfortu pre všetky priestory (bytová výstavba, kancelárie, hotely, priemyselné budovy, atď.)

Náčrt vysvetľujúci princíp plynového tepelného čerpadla



Výhody plynového tepelného čerpadla voči elektrickému



Prevádzková činnosť plynového tepelného čerpadla

Plynové tepelné čerpadlo využíva viaceré zdroje tepla. Teplo pre vykurovanie získava nielen z okolitého vzduchu, ale aj z chladiaceho okruhu motora a z produkovaných spalín. Z toho dôvodu je plynové tepelné čerpadlo mimoriadne energeticky účinným systémom.

Tepelné čerpadlo využíva fyzikálne vlastnosti chladiva R410A. Prostredníctvom kompresora cirkuluje chladivo v uzavretom okruhu s nepretržitým vyparovaním a zrážaním, čím vzniká chlad a teplo. Využívaním tepla z chladiaceho okruhu motora na zvýšenie teploty chladiva vo výparníku v zimnom období má plynové tepelné čerpadlo mimoriadny tepelný výkon dokonca i pri veľmi nízkych vonkajších teplotách (-20°C).

Nízke prevádzkové náklady a takmer žiadna údržba

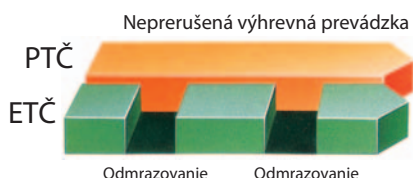
Jednou z hlavných výhod plynového tepelného čerpadla sú nízke prevádzkové náklady. Celoročné úspory môžu dosahovať 30% až 50% v porovnaní s elektrickými tepelnými čerpadlami a ostatnými tepelnými zdrojmi. Dosahuje sa nie len zníženie nákladov ale aj výrazné zníženie emisií a skleníkových plynov oproti plynovým kotlom až o 50%, čo je odrazom vysokej účinnosti zariadenia. Plynové tepelné čerpadlo od spoločnosti AISIN spaľuje zemný plyn, alebo skvapalnený plyn. Pomer cien 1kW paliva medzi plynom a el. energiou sa z dlhodobého hľadiska držia v pomere 1:4 v prospech plynu. Plynárske spoločnosti podporujú používanie plynových tepelných čerpadiel.

Vysoká účinnosť a nízka hlučnosť



Riadenie plynového tepelného čerpadla spoločnosti AISIN Toyota zabezpečuje inteligentný riadiaci systém. Systém pracuje s ekvitermickou reguláciou. Výsledkom sú nízke prevádzkové náklady a vnútorná tepelná pohoda.

Znížili sa investičné náklady



Odmrazovanie výparníka sa dosahuje prostredníctvom využitia tepla z chladiaceho okruhu motora. Nie je vôbec potrebné striedanie prevádzkového cyklu. Takže môžeme dosiahnuť vykúrenie miestnosti bez prerušenia na odmrázovanie. V systéme chladenia je možné súbežne vyrábať teplú vodu. Investovaním do PTČ ako jediného zdroja tepla i chladu sa znižujú investičné náklady na vytvorenie tepelného systému v porovnaní s budovaním 2 zdrojov (kúrenie – plyn, chladenie – elektrika). Návratnosť investície pri celoročnom využití jedného zdroja sa výrazne skracuje. Pre inštaláciu PTČ nie je potrebná kotolňa, nie sú potrebné zemné práce väčšieho rozsahu ako sú vrty, zemné kolektory a nie je nutné zvyšovanie inštalovaného elektrického príkonu.

Vhodné pre každý druh prostredia

Plynové tepelné čerpadlo spoločnosti AISIN ponúka široký rozsah modelov pre dosiahnutie najlepšej tepelnej pohody v každom prostredí, od domácností až po výrobné závody.

Žiadne obmedzenie pri použití

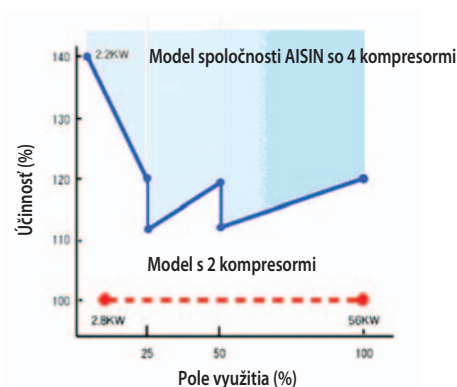
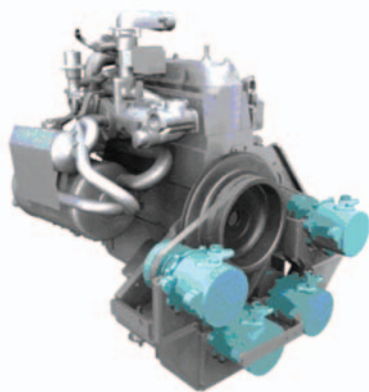
Plynové tepelné čerpadlá spoločnosti AISIN sú skonštruované na radenie do kaskád v prípade potreby vysokého výkonu.

Technologické inovácie

Tento endotermický plynom poháňaný motor vyvinulo výskumno-vývojové stredisko spoločnosti TOYOTA výslovne pre plynové tepelné čerpadlá. Pozostáva zo 4 závitkových kompresorov s elektromagnetickou spojkou, pre zaručenie maximálnej modulácie poskytujúcej vysokú účinnosť pri minimálnych zaťaženiach. Dokonca aj pri čiastkových zaťaženiach majú plynové tepelné čerpadlá spoločnosti AISIN veľmi nízke prevádzkové náklady. Ďalším dôvodom dlhodobej spoľahlivosti motorov je fakt, že zemný plyn resp. LPG neobsahuje agresívne zlúčeniny, ktoré sa podieľajú na opotrebení vnútorných dielov motora a zmývaniu olejového filmu zo stien valcov. Tiež nedochádza k degenerácii vlastností oleja a v spaľovacej komore sa tvorí ďaleko menej usadenín.

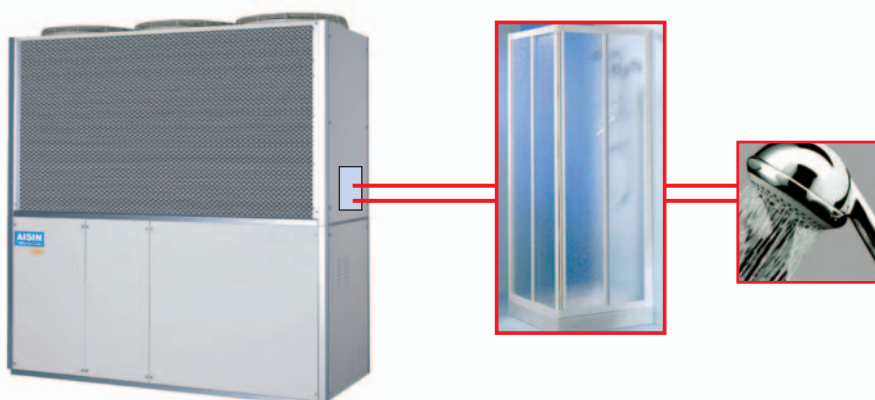
Dosiahnutím maximálnej účinnosti motora, výmenníkov tepla a zvyšných periférnych prvkov sa dosiahol vysoký koeficient účinnosti COP (Coefficient Of Performance) a tým sa plynové tepelné čerpadlá zaradili na vrchol klimatizačných systémov.

Schéma porovnania účinnosti: model s 2 kompresormi a model s novým kompresorom



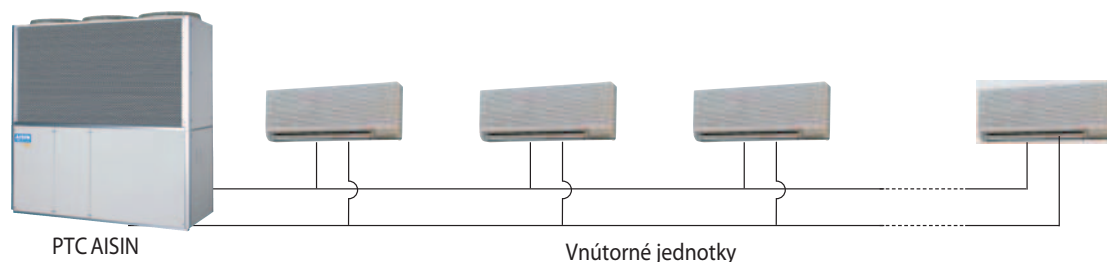
Súprava na výrobu teplej úžitkovej vody

Všetky modely plynových tepelných čerpadiel spoločnosti AISIN môžu byť vybavené súpravou na výrobu teplej úžitkovej vody (TUV) pre účely domácností.



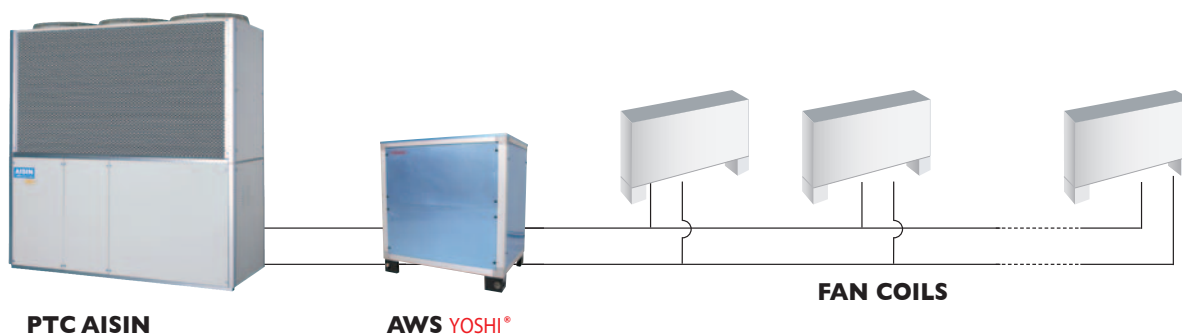
Priama expanzia

Ide o jedinečné priamo expanzné zariadenie s meniteľným objemom chladiva bežiacie na zemný plyn, či skvapalnený propánový plyn. Možno pripojiť až do 63 vnútorných jednotiek rôznych modelov a výkonov. Každú jednu jednotku možno prevádzkovať a diaľkovo ovládať úplne samostatne.



System vzduch - voda (AWS = Air – Water System)

Spolu s týmto plynovým tepelným čerpadlom od spoločnosti AISIN a špeciálnym AWS YOSHI, vyrobeným a patentovaným firmou TECNOCASA, je možné inštalovať zariadenia s použitím izbových klimatizačných jednotiek s ventilátorom. Použitím týchto AWS YOSHI je možné použiť PTČ ako jediný zdroj pre výrobu teplej i studenej vody na klimatizáciu.

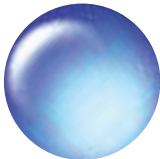



AWS YOSHI® technická špecifikácia



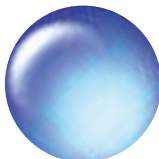

AWS	Rozmery Š/V/H (šírka x výška x hĺbka) (mm)	Výkon (kW) *		Spotreba elektrickej energie (kW)
		Chladienie	Vykurovanie	
AWS 8HP	1.020x1.210x610	21,5	25	0,34
AWS 10HP	1.020x1.210x610	26,5	32	0,34
AWS 13HP	1.020x1.210x610	34	40,5	0,34
AWS 16HP	1.020x1.210x610	43	50,5	0,70
AWS 20HP	1.020x1.210x610	53,5	64	0,70
AWS 25HP	1.020x1.210x610	67,5	80	0,75

* Teplota vody: chladienie 7/11°C, kúrenie 42/47°C
Zmeny technických špecifikácií a informácií uvedených v tejto brožúre vyhradené.

 Made in Japan							
Model LPG				AXGP224D1-P	AXGP280D1-P	AXGP355D1-P	
Model - zemný plyn				AXGP224D1-N	AXGP280D1-N	AXGP355D1-N	
Výkon				8 HP	10 HP	13 HP	
Chladiaci výkon			kW (frig/h)	22.4 (19.300)	28.0 (24.000)	35.5 (30.600)	
Vykurovací výkon			kW (kcal/h)	26.5 (22.900)	33.5 (28.800)	42.5 (36.500)	
Elektrické charakteristiky	Napätie		V	230 jednosmerný fázový			
	Náberový prúd		A	20			
	Spotreba energie	Chladienie	kW	0.82			
		Vykurovanie	kW	0.86			
	Prevádzkový prúd	Chladienie	A	4.5			
Vykurovanie		A	4.7				
Spotreba plynu (zemný plyn alebo LPG)			Chladienie	kW	16.0	19.7	25.6
			Vykurovanie	kW	16.3	21.3	26.0
Motor	Typ		Vodou chladený vertikálny 3 valec, 4 takt				
	Objem		cm ³	952			
	Výkon		kW	6.0	7.5	9.5	
	Otáčky	Chladienie	rpm	1.000~1.500	1.000~1.600	1.000~2.050	
		Vykurovanie	rpm	1.000~2.000	1.000~2.500		
	Olej	Typ		AISIN GHP OIL L10. 000 G			
Množstvo		lt.	35				
Kompresor	Typ x počet jednotiek		Scroll X 2				
	Olej na chladienie		NL 10				
	Množstvo		lt.	4			
	Otáčky	Chladienie	rpm	1.700~2.550	1.700~2.720	1.700~3.485	
		Vykurovanie	rpm	1.700~3.400	1.700~4.250		
Spôsob prenosu výkonu		Poly V-beltting (klinový remeň)					
Chladivo	Typ		R410A				
	Množstvo		Kg	11.5		12.0	
Hlučnosť		Normálny mód	dB(A)		56	57	
		Tichý mód	dB(A)		54	55	
Rúrky	Chladivo	Plyn	mm.	Ø 19.1	Ø 22.2	Ø 25.4	
		Médium	mm.	Ø 9.5		Ø 12.7	
	Prívod plynu		R 3 / 4				
	Výfuk		mm.	Ø 15 (Ø 30 pre chladné oblasti)			
Povolené prevádzkovanie medzi vnútornými jednotkami			m.	15			
Povolené prevádzkovanie medzi vnútornými a vonkajšími jednotkami			m.	+ 50 - 40			
Vonkajšie rozmery		Výška	mm.	2.100			
		Šírka		1.424			
		Hĺbka		890			
Váha			Kg	580		595	
Vnútorné jednotky		Počet		20	25	32	
		Kapacita	50 - 200				

(H) Vonkajšia teplota nižšia ako -10°C (E) Menej ako 1,5 km od mora

Zmeny technických špecifikácií a informácií uvedených v tejto brožúre vyhradené.

 Made in Japan								
Model LPG				AXGP450D1-P	AXGP560D1-P	AXGP710D1-P		
Model - zemný plyn				AXGP450D1-N	AXGP560D1-N	AXGP710D1-N		
Výkon				16 HP	20 HP	25 HP		
Chladiaci výkon			kW (frig/h)	45.0 (38.800)	56.0 (48.000)	71.0 (61.000)		
Vykurovací výkon			kW (kcal/h)	53.0 (45.800)	67.0 (57.600)	84.0 (72.200)		
Elektrické charakteristiky			Napätie	V				
			Náberový prúd	A				
			Spotreba energie	Chladienie	kW		1.23	1.34
				Vykurovanie	kW		1.29	1.44
			Prevádzkový prúd	Chladienie	A		6.5	7.1
Vykurovanie	A			6.9	7.7			
Spotreba plynu (zemný plyn alebo LPG)			Chladienie	kW	30.0	39.6		
			Vykurovanie	kW	30.9	39.8	53.1	
Motor			Typ	Vodou chladený vertikálny 4 valec, 4 takt				
			Objem	cm ³	1.998			
			Výkon	kW	12.1	15.0	19.0	
			Otáčky	Chladienie	rpm	800~1.600	800~1.800	800~2.050
				Vykurovanie	rpm	850~2.200	850~2.400	850~2.600
Olej	Typ	AISIN GHP OIL L10. 000 G						
	Množstvo	lt.	40					
Kompresor			Typ x počet jednotiek	Scroll X 4				
			Olej na chladienie	NL 10				
			Množstvo	lt.	5			
			Otáčky	Chladienie	rpm	1.480~2.960	1.480~3.330	1.480~3.792
				Vykurovanie	rpm	1.572~4.070	1.572~4.400	1.572~4.810
Spôsob prenosu výkonu			Poly V-beltting (klinový remeň)					
Chladivo			Typ	R410A				
			Množstvo	Kg	19.0			
Hlučnosť			Normálny mód	dB(A)		57		
			Tichý mód	dB(A)		55	56	
Rúrky			Chladivo	Plyn	mm.			
				Médium	mm.			
			Prívod plynu	mm.			Ø 28.6	Ø 31.8
				Výfuk	mm.			Ø 12.7
Povolené prevýšenie medzi vnútornými jednotkami			m.					
Povolené prevýšenie medzi vnútornými a vonkajšími jednotkami			m.					
Vonkajšie rozmery			Výška	mm.		15		
			Šírka	mm.		+ 50 - 40		
			Hĺbka	mm.		2.100	2.120	
Váha			Kg	885		890		
Vnútorné jednotky			Počet	40		50		
			Kapacita	50 - 200			63	

(H) Vonkajšia teplota nižšia ako -10°C (E) Menej ako 1,5 km od mora
 Zmeny technických špecifikácií a informácií uvedených v tejto brožúre vyhradené.

	Model	Chladiaci výkon		Vykurovací výkon		Spotreba elektrickej energie	Rozmer potrubia		Rozmery VxH	Hmotnosť	Objem prietoku vzduchu							
		kW	BTU	kW	BTU	W	Kvapalina mm.	Plyn mm.	mm.	Kg.	mc/h							
 4-cestný kazetový typ (600x600)	AXZP22M	2,2	7.500	2,5	8.600	73	6,4	12,7	286x575x575	18	540/420							
	AXZP28M	2,8	9.600	3,2	11.000						570/420							
	AXZP36M	3,6	12.400	4,0	13.700						660/480							
	AXZP45M	4,5	15.500	5,0	17.200						840/600							
	AXZP56M	5,6	19.200	6,3	21.600													
 Nástenný typ	AXAP22M	2,2	7.500	2,5	8.600	16	6,4	12,7	290x795x230	11	450/270							
	AXAP28M	2,8	9.600	3,2	11.000						480/300							
	AXAP36M	3,6	12.400	4,0	13.700						540/330							
	AXAP45M	4,5	15.500	5,0	17.200						720/540							
	AXAP56M	5,6	19.200	6,3	21.600						900/720							
	AXAP71M	7,1	24.400	8,0	27.500						50	9,5	15,9	1.140/840				
 2-cestný kazetový typ	AXCP22M	2,2	7.500	2,5	8.600	77	6,4	12,7	305x780x600	26	420/300							
	AXCP28M	2,8	9.600	3,2	11.000						540/390							
	AXCP36M	3,6	12.400	4,0	13.700						130	305x995x600	31	720/540				
	AXCP45M	4,5	15.500	5,0	17.200								32					
	AXCP56M	5,6	19.200	6,3	21.600						161	9,5	15,9	305x1.180x600	35	990/780		
	AXCP71M	7,1	24.400	8,0	27.500										47	1.560/1.260		
	AXCP90M	9,0	30.900	10,0	34.400										209	305x1.670x600	48	1.980/1.500
	AXCP140M	14,0	48.200	16,0	55.000										256			
 4-cestný kazetový typ	AXFP22M	2,2	7.500	2,5	8.600	90	6,4	12,7	230x840x840	24	780/600							
	AXFP28M	2,8	9.600	3,2	11.000						840/600							
	AXFP36M	3,6	12.400	4,0	13.700						97	960/660						
	AXFP45M	4,5	15.500	5,0	17.200						106	1.080/840						
	AXFP56M	5,6	19.200	6,3	21.600						118	9,5	15,9	288x840x840	28	1.680/1.200		
	AXFP71M	7,1	24.400	8,0	27.500										184	1.680/1.260		
	AXFP90M	9,0	30.900	10,0	34.400										173	1.860/1.440		
	AXFP112M	11,2	38.500	12,5	43.000										230			
	AXFP140M	14	48.200	16,0	55.000													
 Stropný typ	AXHP36M	3,6	12.400	4,0	13.700	111	6,4	12,7	195x960x680	24	720/600							
	AXHP71M	7,1	24.400	8,0	27.500	115	9,5	15,9	195x1.160x680	28	1.050/840							
	AXHP112M	11,2	38.500	12,5	43.000	135			195x1.400x680	33	1.500/1.170							
 Stropný typ	AXUP80M	8,0	27.500	9,0	30.900	180	9,5	15,9	165x895x895	25	1.140/840							
	AXUP112M	11,2	38.500	12,5	43.000	289			230x895x895	31	1.740/1.260							
	AXUP140M	14,0	48.200	16,0	55.000				1.920/1.980									
	Connection Unit	Indoor Unit Connection mm.		Outdoor Unit Connection mm.					Rozmery H/W/D	Hmotnosť kg								
 BEVP80M	9,5/15,9		9,5/15,9		100x350x255	3,0												
BEVP112M																		
BEVP140M						3,5												

Zmeny technických špecifikácií a informácií uvedených v tejto brožúre vyhradené.

	Model	Chladiaci výkon		Vykurovací výkon		Spotreba elektrickej energie W	Rozmer potrubia		Rozmery VxH mm.	Hmotnosť Kg	Objem prietoku vzduchu m ³ /h
		kW	BTU	kW	BTU		Kvapalina mm.	Plyn mm.			
Potrubný typ 	AXDP22M	2,2	7.500	2,5	8.600	50	6,4	12,7	230x652x502	17	402/312
	AXDP28M	2,8	9.600	3,2	11.000						444/348
Stropný typ 	AXSP22M	2,2	7.500	2,5	8.600	110	6,4	12,7	300x550x800	30	540/390
	AXSP28M	2,8	9.600	3,2	11.000						570/420
	AXSP36M	3,6	12.400	4,0	13.700	127	9,5	15,9	300x700x800	31	690/540
	AXSP45M	4,5	15.500	5,0	17.200						900/660
	AXSP56M	5,6	19.200	6,3	21.600	189	9,5	15,9	300x1.000x800	41	1.260/930
	AXSP71M	7,1	24.400	8,0	27.500						1.620/1.200
	AXSP90M	9,0	30.900	10,0	34.400	242	9,5	15,9	300x1.400x800	51	1.680/1.230
	AXSP112M	11,2	38.500	12,5	43.000						2.280/1.680
AXSP140M	14,0	48.200	16,0	55.000	321	52	2.280/1.680				
Potrubný typ pre vysoký statický tlak 	AXMP45M	4,5	15.500	5,0	17.200	211	6,4	12,7	390x720x690	44	840/690
	AXMP56M	5,6	19.200	6,3	21.600						1.170/960
	AXMP71M	7,1	24.400	8,0	27.500	284	9,5	15,9	390x1.110x690	63	1.740/1.380
	AXMP90M	9,0	30.900	10,0	34.400						2.160/1.740
	AXMP112M	11,2	38.500	12,5	43.000	411	9,5	15,9	470x1.380x1.100	137	3.480/3.000
	AXMP140M	14,0	48.200	16,0	55.000						1.294
	AXMP224M	22,4	77.000	25,0	86.000	1.294	19,1	3.480/3.000			
	AXMP280M	28,0	96.000	31,5	110.000	1.465	22,2	4.320/3.720			
Canalizovateľná ultra plochá 	AXDP22N	2,2	7.500	2,5	8.600	62	6,4	12,7	200X900X620	26	570/450
	AXDP28N	2,8	9.600	3,2	11.000						630/510
	AXDP36N	3,6	12.400	4,0	13.700	130	9,5	15,9	200X1.100X620	27	750/600
	AXDP45N	4,5	15.500	5,0	17.200						990/780
	AXDP56N	5,6	19.200	6,3	21.600	110	9,5	15,9	600x1.000x222	25	420/360
	AXDP71N	7,1	24.400	8,0	27.500						480/360
Typ stojaci na podlahe 	AXLP22M	2,2	7.500	2,5	8.600	49	6,4	12,7	600x1.140x222	30	660/510
	AXLP28M	2,8	9.600	3,2	11.000						840/600
	AXLP36M	3,6	12.400	4,0	13.700	90	9,5	15,9	600x1.420x222	36	960/720
	AXLP45M	4,5	15.500	5,0	17.200						840/600
	AXLP56M	5,6	19.200	6,3	21.600	110	9,5	15,9	610X930X220	25	420/360
AXLP71M	7,1	24.400	8,0	27.500	480/540						
Zapustený/ukrytý typ stojaci na podlahe 	AXNP22M	2,2	7.500	2,5	8.600	49	6,4	12,7	610X1.070X220	30	660/510
	AXNP28M	2,8	9.600	3,2	11.000						840/600
	AXNP36M	3,6	12.400	4,0	13.700	90	9,5	15,9	610X1.350X220	36	960/720
	AXNP45M	4,5	15.500	5,0	17.200						840/600
	AXNP56M	5,6	19.200	6,3	21.600	110	9,5	15,9	215X1.110X710	31	660/540
	AXNP71M	7,1	24.400	8,0	27.500						780/600
Kazetový rohový typ 	AXKP28M	2,8	9.600	3,2	11.000	66	6,4	12,7	215X1.310X710	34	1.080/900
	AXKP36M	3,6	12.400	4,0	13.700						780/600
	AXKP45M	4,5	15.500	5,0	17.200	76	9,5	15,9	215X1.310X710	34	1.080/900
	AXKP71M	7,1	24.400	8,0	27.500						105

Zmeny technických špecifikácií a informácií uvedených v tejto brožúre vyhradené.

Dialkové ovládače

Štandardný diaľkový ovládač



Všetky funkcie sú upravené pre vlastnú diagnostiku.

Zjednodušený diaľkový ovládač



Prevedený na stenu

Zapustený typ

Možno nastavovať zapnutie/vypnutie, teplotu a objem vzduchu.

Bezdrôtová súprava



Bezdrôtové diaľkové ovládanie

Prijímač

Praktická diaľková ovládacia jednotka bezdrôtového typu.

Centralizovaná regulácia



Môže regulovať až do 128 vnútorných jednotiek. Max. 10 vonkajších jednotiek.

Regulácia zapnutie/vypnutie



Môže regulovať až do 128 vnútorných jednotiek.

Týždenný časovač



Môže regulovať až do 128 vnútorných jednotiek.

Inteligentná regulácia s dotykovou obrazovkou

Môže regulovať až do 2x64 vnútorných jednotiek.



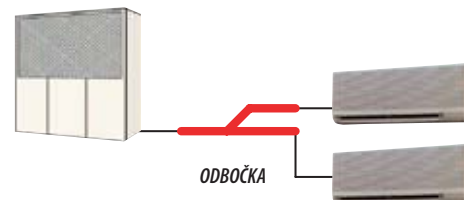
Zabudovaný do ethernetovej siete (web prehliadač + e-mail), dotyková obrazovka.

Odbočky a hlavy



ODBOČKY

MODEL	POUŽITIE
TMDIS-2KX10	$P \leq 100$
TMDIS-2KX20	$101 \leq P \leq 180$
TMDIS-2KX30	$181 \leq P \leq 370$
TMDIS-2KX40	$P \geq 371$

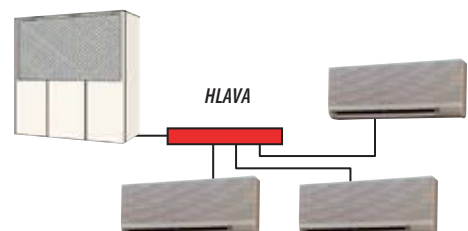


ODBOČKA



HLAVY

MODEL	POUŽITIE
TMHEAD-4KX	$P \leq 224$
TMHEAD-4KXA	Da 2 a 4 ramificazioni From 2 to 4 ramifications
TMHEAD-4KXB	$225 \leq P \leq 280$
TMHEAD-6KX	Da 5 a 6 ramificazioni From 2 to 4 ramifications
TMHEAD-8KXA	$P \leq 224$
TMHEAD-8KXB	Da 5 a 8 ramificazioni From 2 to 4 ramifications
	$225 \leq P \leq 280$
	$P \geq 281$



HLAVA

AISIN SEIKI CO. LTD. (spol. s r.o.) - Japonsko
Zoskupenie spoločností v skupine TOYOTA group

Spoločnosť **AISIN SEIKI** je jednou z hlavných spoločností zoskupenia **TOYOTA group**, vyrábajúcej prvky a diely automobilov na vysokej technologickej úrovni. Spoločnosť AISIN SEIKI zriadila výrobu plynových tepelných čerpadiel ešte v roku 1986, ako alternatívu voči široko využívaným elektrickým tepelným čerpadlám, ktoré vyžadovali vysoké a neúnosné požiadavky na elektrickú energiu. Spoločnosť AISIN SEIKI má 11 výrobných závodov v Japonsku s viac než 10.000 zamestnancami. Skupina spoločností AISIN Group má 98 spoločností s výrobnými závodmi a obchodnými kancelármi roztrúsenými po celom svete. Táto technológia plynových tepelných čerpadiel a najmä špeciálnych endotermických motorov bola vyvinutá v spolupráci s výskumno-vývojovým strediskom TOYOTA.



TECNOCASA climatizzazione s.r.l.
výhradný európsky distribútor GHP AISIN

- Od roku 1978 pôsobí v sektore klimatizačných jednotiek a šetrení elektrickej energie.
- Distribuuje inovačné zariadenia v európskom teritóriu prostredníctvom veľkoobchodníkov a obchodných zástupcov.
- Poskytuje technickú pomoc a odborné poradenstvo.
- Realizuje technické a obchodné aktualizčné kurzy v Taliansku, alebo v Japonsku.
- TECNOCASA je spoločnosťou s udeleným certifikátom ISO 9001:2000.



AISIN

Geared up for the future

TOYOTA group

AISIN SEIKI CO., LTD.	TOYOTA INDUSTRIES CORP.
TOYODA GOUSEI CO., LTD.	TOYOTA MOTOR CORP.
KANTO AUTO WORKS CO., LTD.	AICHI STEEL WORKS, LTD.
TOYOTA CENTRAL R & D LABS., INC	TOYODA MACHINE RY CORP.
TOWA REAL ESTATE	TOYOTA AUTO BODY CO., LTD.
TOYODA BOSYOKU CORP.	TOYOTA TSUSHO CORP.
DENSO CORPORATION	HINO MOTORS, LTD.
DAIHATSU MOTOR CO., LTD.	

Generálne zastúpenie pre Slovensko a Českú republiku



www.yzamer.sk

Zastúpenie pre Českú republiku

GEOCORE[®]

www.geocore.cz