



Šroubovací technika

Automatizace

Pneumatické motory

Pneumatické nářadí

DEPRAG
machines unlimited



Pneumatické utahovací a pohonné jednotky

Typ PUM 200 A, PUM 400 A

- kvalita
- výkonnost
- spolehlivost

Pneumatické utahovací jednotky řady PUM 200A a PUM 400A se používají k zatahování a povolování šroubů, matic, svorníků apod. Utahovací jednotky jsou určeny k zabudování do přípravků a to i ve skupinách k utahování/povolování více šroubů najednou. Mohou být používány také jako pohonné jednotky např. v jednoúčelových strojích. Jsou sestavovány z jednotlivých modulů podle konkrétních požadavků na krouticí moment a otáčky. Jako pohony pro pneumatické utahovací jednotky řady PUM 200 A jsou určeny čtyři typy motorů a pro řadu PUM 400 A dva typy motorů.



PUM 400 A

PUM 200 A

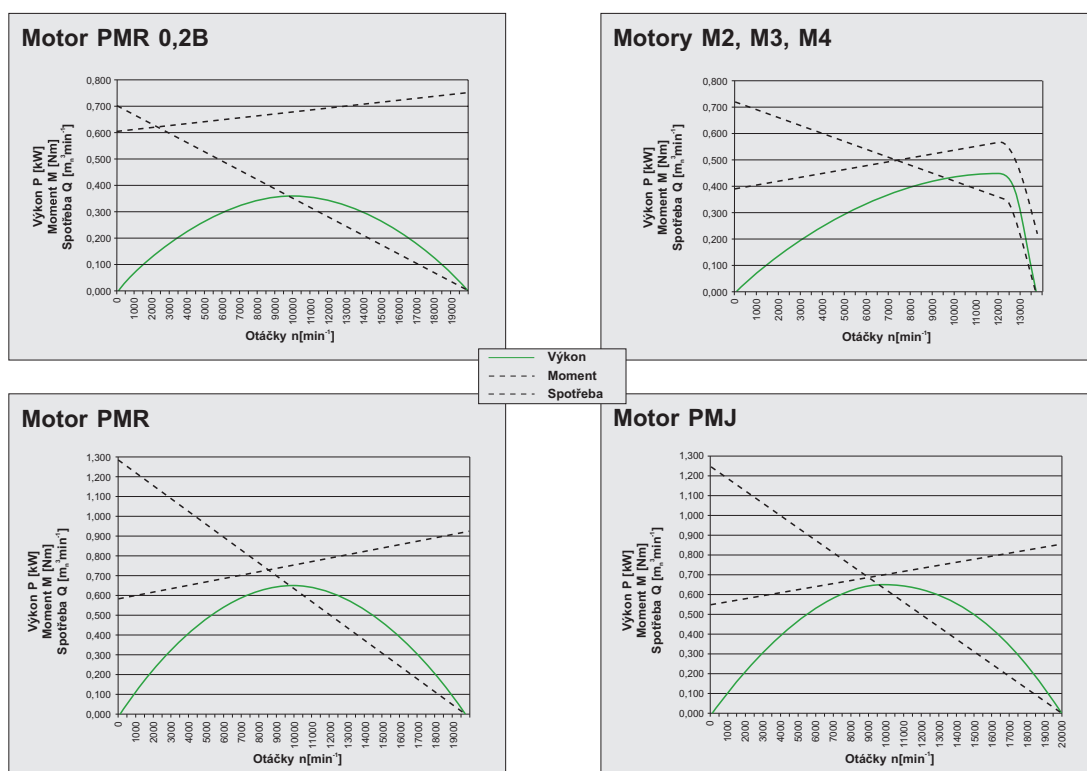


PNEUMATICKÉ MOTORY

Pneumatické motory	Typ Obj.č.	PUM 200 A				PUM 400 A	
		PMR 0.2B 6060771Z	M2 6060789Z	M3 606795Z	M4 6060796Z	PMR 6060782Z	PMJ 6060783Z
Provedení		Reversační (spouštění rozvaděčem)	Pravotočivý (spouštění páčkové)	Pravotočivý (spouštění otočné)	Pravotočivý (spouštění rozvaděčem)	Reversační (spouštění rozvaděčem)	Pravotočivý (spouštění rozvaděčem)
Otáčky naprázdno	min ⁻¹	19 800	13 500 ¹⁾	13 500 ¹⁾	13 500 ¹⁾	19 500	20 000
Max. výkon	kW	0,36	0,45	0,45	0,45	0,65	0,65
Kroutící moment při max. výkonu	Nm	0,34	0,36	0,36	0,36	0,63	0,62
Spotřeba vzduchu při max. výkonu	m ³ .min ⁻¹	0,68	0,56	0,56	0,56	0,75	0,70
Hmotnost	Kg	0,72	0,88	0,79	0,74	0,88	0,84

¹⁾ Dle dohody s výrobcem lze dodat motory M2, M3 a M4 s otáčkami naprázdno 20 000 min⁻¹.

Závislosti výkonu, momentu a spotřeby vzduchu motorů na otáčkách (při přetlaku stlačeného vzduchu 6 bar)



Utahovací a pohonné jednotky

Jednotlivé utahovací (pohonné) jednotky lze sestavovat z motorů a jednotlivých převodových modulů do různých sestav. Při jejich volbě je nutné se řídit kroutícím momentem, nikoli otáčkami.

Utahovací (pohonné) jednotky nemají pojistku proti přetížení a při volbě podle otáček může dojít k poškození zatahovaného spoje (zařízení). Regulace kroutícího momentu se provádí pomocí regulátoru tlaku, který je nutno zabudovat do přívodního tlakového potrubí. Přetlak vzduchu musí být udržován v rozmezí 3 - 6 bar. Použití utahovacích (pohonných) jednotek při tlaku vyšším než 6 bar je nepřístupné a pro pracoviště s velmi častým spouštěním se nedoporučuje používat vyšší tlaky než 4 bar (životnost).

Před motory PMR 0.2B, M4, PMR a PMJ je nutné zapojit vhodný rozvaděč (např. dvou nebo třipolohový ruční, popř. elektromagnetický).

Přívodní hadice musí mít předepsanou světlost 10 mm (8 mm k motorům PMR 0.2B) s max. délkou 5 m musí být světlší světlost přívodní hadice).

Pravotočivé motory (M2, M3, M4) se mohou připojit na tlakový rozvod přes tzv. napojení tlakového a výfukového vzduchu JS 10/Ø23/A, které částečně tlumí hluk.

Pro dosažení max. životnosti utahovací (pohonné) jednotky je nutné kromě regulátoru tlaku a rozvaděče zabudovat do tlakového potrubí i filtr s odlučovačem vody a nečistot a olejovač (pro mazání třecích ploch lamelového motoru používat řídký olej s nízkým bodem tuhnutí o viskozitě 2,5 - 6,5 mm².s⁻¹ při 40°C, např. DEPRAGOL).

PŘEVODOVÉ MODULY

Typ	Objednáací číslo	Převodový poměr i	Hmotnost (Kg)	
PUM 200 A	CZ	6060786Z	6,33	0,34
	AZ	6060784Z	5,33	0,22
	BZ	6060806Z	5,33	0,31
	VP	6060788Z	5,33	0,37
	VSS 12	6060790Z	5,33	0,36
	DC	6060792Z	4,33	0,58
	DP	6060791Z	4,33	0,62
	DZ	6060787Z	4,33	0,59
	S (spojka)	6060818Z	-	0,07
PUM 400 A	P8A	6060797Z	8,00	0,61
	P8B	6060798Z	8,00	0,62
	P4	6060800Z	4,15	0,72
	PV	6060801Z	4,15	1,31
	UN	6060804Z	4,15	1,30
	Ozubená hřídel k P8A	6013080	-	0,05

TECHNICKÁ DATA - SESTAVY UTAHOVACÍCH A POHONNÝCH JEDNOTEK

Sestava		Celkový převod i	Výstupní otáčky N (min ⁻¹) ²⁾		Kroučící moment při max. výkonu M (Nm) ²⁾				
Motor	Převodový modul		naprázdno	při max. výkonu					
PUM 200 A	PMR 0,2B	AZ (VP, VSS 12, BZ)	5,33	3 710		1,8			
		S + CZ	6,33	3 710	1 560	2,2			
		S + CZ + DC (DP, DZ)	27,4	720	360	9,6			
		AZ + AZ (VP, VSS 12, BZ)	28,4	700	350	9,8			
		BZ + CZ	33,7	590	290	11,9			
		BZ + CZ + DC (DP, DZ)	146,1	136	68	50,6			
		AZ + AZ + AZ (VP, VSS 12, BZ)	151,4	130	65	52,9			
		AZ + BZ + CZ	179,8	110	55	62,5			
		AZ + BZ + CZ + DC (DP, DZ)	778,7 ⁴⁾	25	13	264,5			
	M2, M3, M4	AZ (VP, VSS 12, BZ)	5,33	2 530	2 250	1,9			
		S+CZ	6,33	2 130	1 900	2,3			
		S + CZ + DC (DP, DZ)	27,4	490	440	9,8			
		AZ + VP (VSS 12, BZ)	28,4	480	420	10,2			
		BZ + CZ	33,7	400	360	11,9			
		BZ + CZ + DC (DP, DZ)	146,1	92	82	52,4			
		AZ + AZ + AZ (VP, VSS 12, BZ)	151,4	89	79	54,4			
		AZ + BZ + CZ	179,8	75	67	64			
		AZ + BZ + CZ +DC (DP, DZ)	778,7 ⁴⁾	17	15	287			
PUM 400 A	PMR, PMJ			PMR	PMJ	PMR	PMJ		
		P8A (P8B)	8	2 440	2 500	1 220	1 250	4,7	5
		P8B + P4 (PV, UN)	33,2	590	600	290	300	19,8	20,7
		P8A + P8B	64	300	310	150	160	38,2	38,8
		P8B + P4 + P4 (PV, UN)	137,8	140	150	70	70	82	88,7
		P8A + P8B + P4 (PV, UN) ³⁾	265,6	73	75	37	38	155	163,4
		P8B + P4 + P4 + P4 (PV, UN)	571,8	34	35	17	17	337	365
		P8A + P8B + P4 + P4 (PV, UN) ³⁾	1 102,2	15	18	9	9	636,7	689,7
P8B + P4 + P4 + P4 + P4 (PV, UN)	2 373 ⁴⁾	8	8	4	4	1 432,5	1 522		

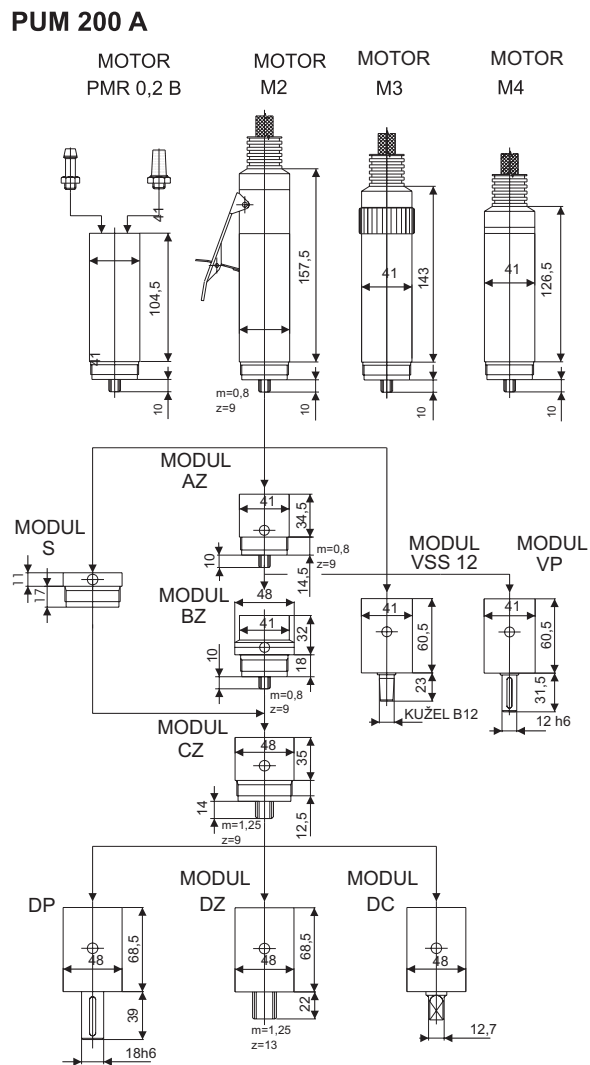
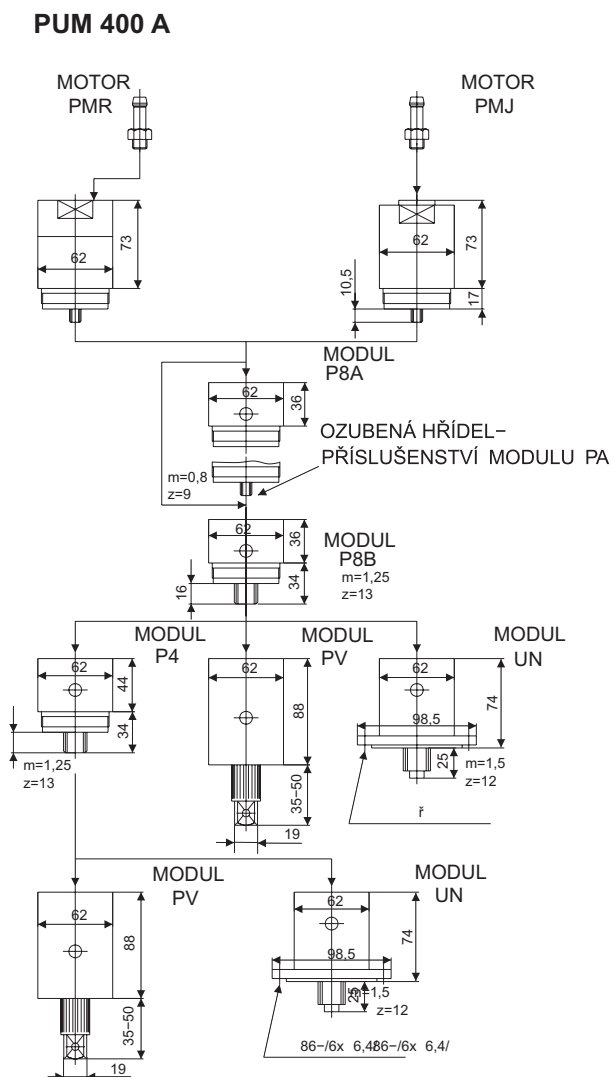
²⁾ Výstupní otáčky n_e a kroučící moment M při přetlaku stlačeného vzduchu 6 bar.

³⁾ Při napojení jednotlivých modulů na modul P8A je nutno použít ozubenou hřídel (obj. č. 6013080).

⁴⁾ Sestavy s celkovými převody i=778,7 a i=2.373 se doporučují používat pouze při max. přetlaku stlačeného vzduchu 4 bar.

PNEUMATICKÉ MOTORY

Schéma možných sestav utahovacích a pohonných jednotek (motory + převodové moduly)



Příslušenství na objednávku:

PUM 200 A

PUM 400 A

Napojení tlakového vzduchu 10/Ø23/A

6011322

-

Průmyslové hlavice - upínací čtyřhran 12,7 mm

10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24

-

Průmyslové hlavice - upínací čtyřhran 19 mm

-

18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 34, 36, 41, 46

Údržbová jednotka - kombinace filtr/olejovač

G ½" s regulátorem tlaku

G ½" s regulátorem tlaku

DEPRAG
machines unlimited



Technické změny vyhrazeny

DEPRAG CZ a.s., T. G. Masaryka 113, 507 81 Lázně Bělohrad

Tel.: +420-493 771 511, Fax: +420-493 771 623, E-mail: sales@deprag.cz, Internet: www.deprag.cz