

Předvybraná řada DMX

Mechanická dávkovací čerpadla

50 Hz



1. Představení výrobku	3
Charakteristické vlastnosti a výhody	3
Výkonový rozsah	4
2. Identifikace	5
Typový klíč	5
3. Konstrukce	6
Obecné informace	6
Výkresy řezů	7
4. Technické údaje	8
Hmotnosti	8
Výkon motoru	8
Ochrana čerpadla a třída účinnosti	8
Akustický tlak	8
Přesnost	8
Rozměry	9
5. Volba čerpadla	10
Výkonové údaje	10
Volba čerpadla	11
Soupravy pro údržbu	12
6. Volba příslušenství	13
7. Čerpané kapaliny	14
8. Grundfos Product Center	15

1. Představení výrobku

Charakteristické vlastnosti a výhody

Předvybraná řada DMX je rychlá cesta pro spolehlivá, robustní a osvědčená dávkovací čerpadla DMX až do 765 l/h.



TMO6 8256 0317

Obr. 1 Předvybrané produkty DMX 221 a DMX 226

Perfektní volba

Mechanická membránová dávkovací čerpadla DMX se osvědčila v dávkovacích aplikacích po celém světě.

Předvybraná řada DMX v sortimentu mechanických membránových dávkovacích čerpadel pokrývá nejběžnější aplikace s širokým výkonovým rozsahem od 16 l/h (12 bar) až po 765 l/h (3 bar) a řadu příslušenství.

Předvybrané produkty DMX ulehčují volbu a umožňují rychlejší dodávku. Jestliže je to nutné, mohou být nahrazeny jednodušeji a rychleji.

Materiály těles a mokrých částí

Předvybrané produkty DMX 221 mají plášť z PPE, což umožňuje odolnost vůči chemikáliím a veškerou ochranu potřebnou v mnoha aplikacích. Předvybrané produkty DMX 226 jsou vybaveny robustním pláštěm z litého hliníku s opláštěním epoxidovou pryskyřicí, takže vyhoví všem provozním požadavkům. Dokonce ani krytá venkovní instalace není problém. Části, které jsou smáčeny dávkovaným médiem, jsou vyrobeny z PVC, keramiky, skla, korozivzdorné oceli, EPDM, FKM a PTFE. Díky důkladné kombinaci materiálů jsou vaše investice a provozní náklady na náhradní díly v průběhu let nízké.

Příslušenství pro celou soustavu

Předvybrané produkty DMX 221 do 50 l/hod (DN 8) jsou volitelně k dispozici s vhodnou instalační soupravou, která obsahuje přípojky čerpadla, hadice, patní ventil a vstřikovací jednotku.

Rozsáhlá nabídka příslušenství navržených speciálně pro čerpadla řady DMX přispívá k optimalizaci výkonu. Nabízíme příslušenství jako protitlaké ventily, pojišťovací ventily a tlumiče pulzací.

Vždy přesné dávkování

Konstrukce membrány zajišťuje, že kolísání dávkovacího průtoku a odchylka linearity jsou velmi nízké. Umožňuje to velmi přesné dávkování chemikálií - tolik, kolik potřebujete, co nejmenší možné množství.

Hladké dávkování s nízkou pulzací

Sofistikovaná technologie pohonu a kinematika převodu zajišťují hladké dávkování s nízkou pulzací bez prudkých nárůstů tlaku. To znamená menší pnutí ve všech součástech sestavy, jako jsou hadice a ventily, a přispívá k delším servisním intervalům, celé soustavy.

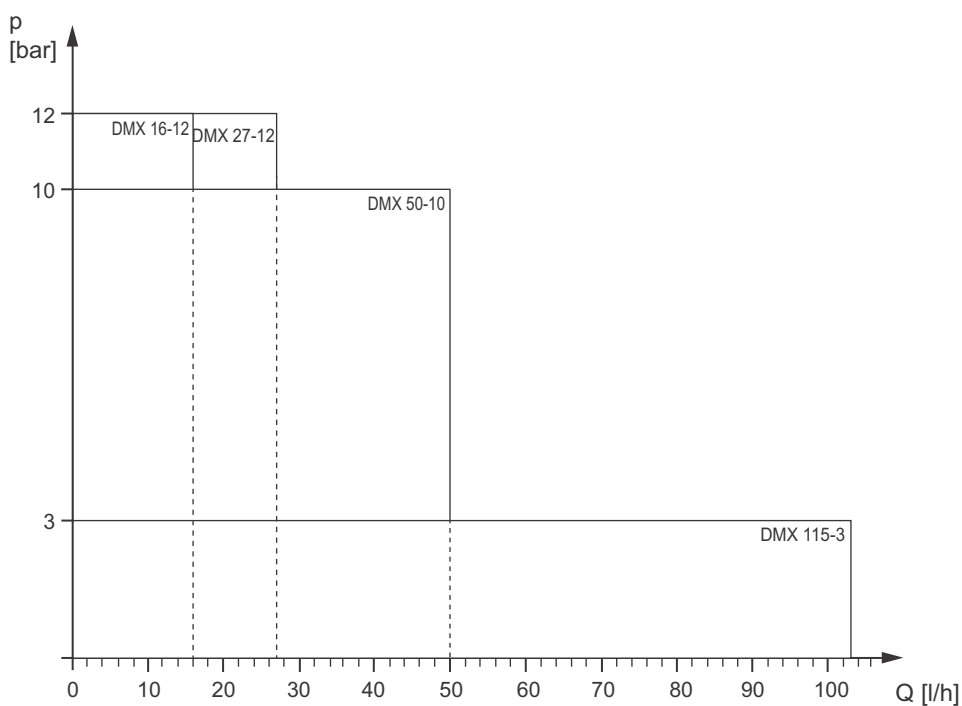
Použití

Úkoly jako dezinfekce, koagulace, flokulace, srážení v různých aplikačních oblastech:

- při úpravě pitné vody
- úprava odpadní vody
- celulózový a papírenský průmysl
- textilní průmysl
- při čištění vod
- potravinářský a nápojový průmysl, mlékárenství
- pro úpravu vody do chladicích věží
- pro úpravu vody pro napájení nízkotlakých kotlů
- zavlažování
- zemědělství.

Výkonový rozsah

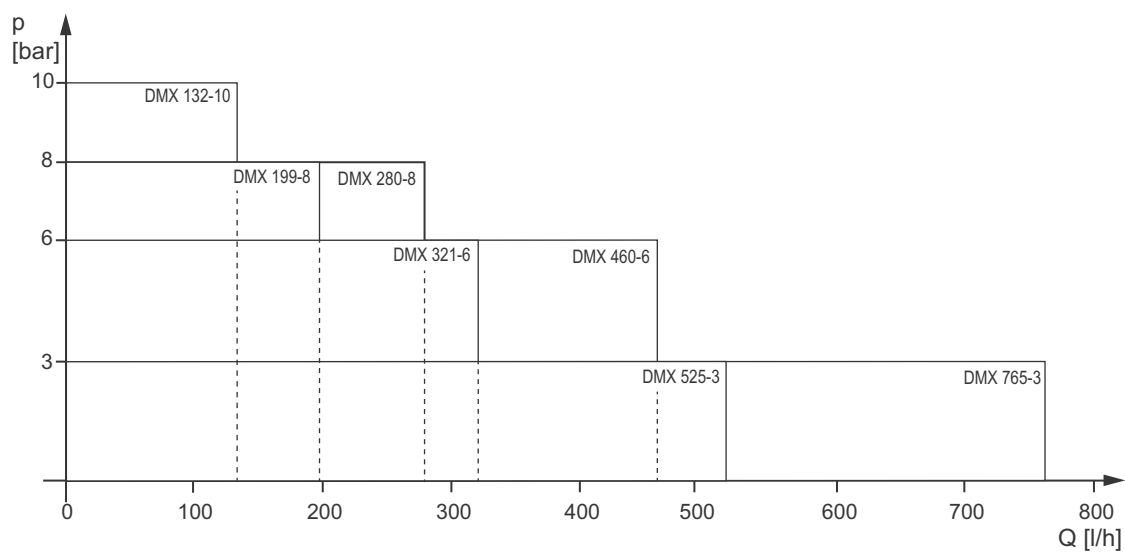
Předvybrané produkty DMX 221



TM06 8302 5116

Obr. 1 Výkonový rozsah: Předvybrané produkty DMX 221

Předvybrané produkty DMX 226



TM06 8165 1117

Obr. 2 Výkonový rozsah: Předvybrané produkty DMX 226

2. Identifikace

Typový klíč

Příklad: DMX 16-12 B-PVC/V/C-X-E1I007

	Kód	Popis	Poznámka
Typ	DMX	Membránové dávkovací čerpadlo poháněné motorem	
Maximální průtok	16	16 l/h maximální výkon čerpadla	Příklad
Maximální tlak	12	Maximální protitlak 12 bar	Příklad
Počet dávkovacích hlav		Jedna hlava	
Varianta řízení	B	Standardní (ruční řízení)	
Varianta dávkovací hlavy	PVC	Polyvinylchlorid	
Materiál těsnění	E	EPDM	
	V	FKM	
Materiál kuliček ventilu	G	Sklo	
	C	Keramika	
	SS	Korozivzdorná ocel, 1,4401 (EN 10027-2), 316Ti (AISI)	
Poloha ovládacího panelu	X	Žádný ovládací panel (bez AR, bez VFD)	
Napájecí napětí	E	3x 230/400 V, 50/60 Hz; 3x 440/480 V, 60 Hz	
	G	1 x 220-240 V, 50/60 Hz 1 x 230 V, 50 Hz	DMX 221 DMX 226
Typ ventilu	1	Standardní, nezatížený pružinou (vstupní/výstupní strana)	
Připojení, vstupní/výstupní / Instalační souprava	I007	Instalační souprava včetně 2 přípojek čerpadla, patního ventilu, vstříkovací jednotky, 6 m výtlačné hadice z PVC (6/12 mm, 2 m sací hadice z PVC (6/12 mm)	DMX 221 do 50 l/h
	U2	PVC, G 5/8, pro hadici 4/6 mm, 6/9 mm, 6/12 mm, 9/12 mm	DMX 221 do 50 l/h, DN 8
	U3	PVC, G 5/4, pro hadici 19/27 mm a potrubí Ø25	DMX 226 do 460 l/h; DMX 221: 115-3, DN 20
	K	PVC, G 2, pro potrubí Ø40	DMX 226: 525-3, 765-3, DN 32
Síťová zástrčka	-	Bez kabelu a zástrčky pro motory 3 AC	DMX 226
	X	Bez zástrčky pro motory 1 AC a s AR	DMX 221
Varianta motoru	-	Standardní motor	

3. Konstrukce

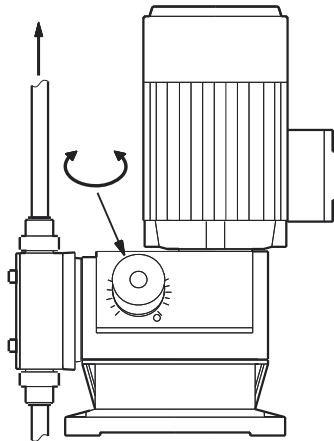
Obecné informace

Čerpadla Grundfos DMX jsou mechanická membránová dávkovací čerpadla. Dávkovací zdvih se tvoří pomocí výstředníku, který pohybuje membránou prostřednictvím vačky. Výtlačný zdvih je aktivován excentrem a sací zdvih vratným pohybem pružiny. Předvybrané produkty DMX jsou konstruovány pro výkony mezi 16 l/h a 765 l/h a maximální tlak do 12 bar. Mají oddělovací komoru, která zabraňuje tomu, aby čerpaná kapalina zaplavila čerpadlo nebo jiné součásti systému v případě poruchy membrány.

Konstrukce motoru umožňuje nepřetržité zapínání a vypínání bez přehřátí.

Regulace výkonu pomocí nastavení délky zdvihu

Výkon je řízen ručně pomocí nastavení délky zdvihu otočným knoflíkem nebo elektricky pomocí servomotoru. Frekvence dávkovacích zdvihů je konstantní.

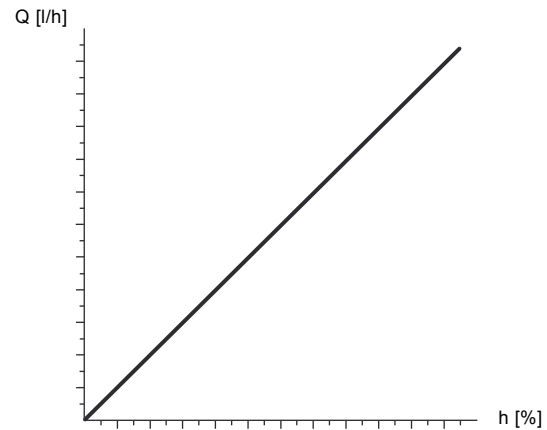


Obr. 3 Regulace výkonu pomocí otočného knoflíku délky zdvihu

TM03 2023 4616

Funkční princip

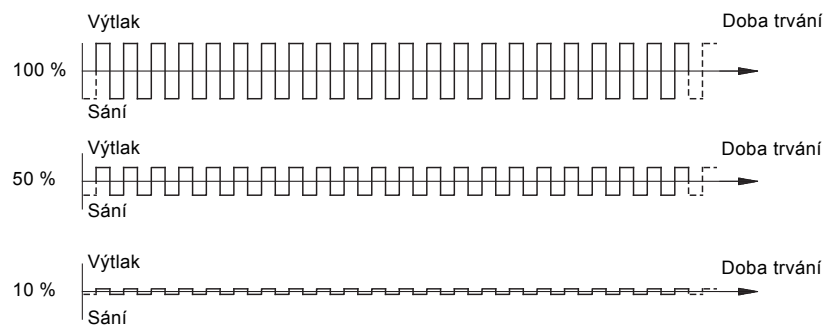
- Objemové čerpadlo s vratným pohybem s elektromotorem a mechanickým ovládním membrány.
- Otáčení hřídele motoru se prostřednictvím excentru a šnekového převodu transformuje na vratný pohyb dávkovací membrány.
- Regulace průtoku dávkovaného média se děje nastavením délky zdvihu.



Obr. 4 Vztah mezi délkou zdvihu a výkonem

TM04 8406 4616

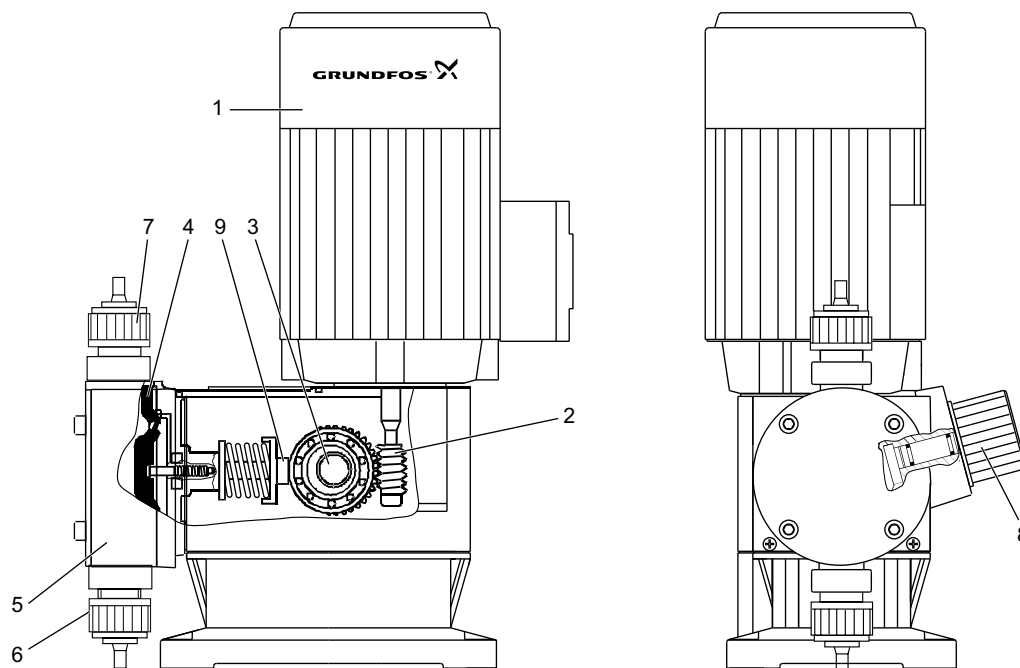
Nastavení výkonu



Obr. 5 Vztah nastavení délky zdvihu - výkonu

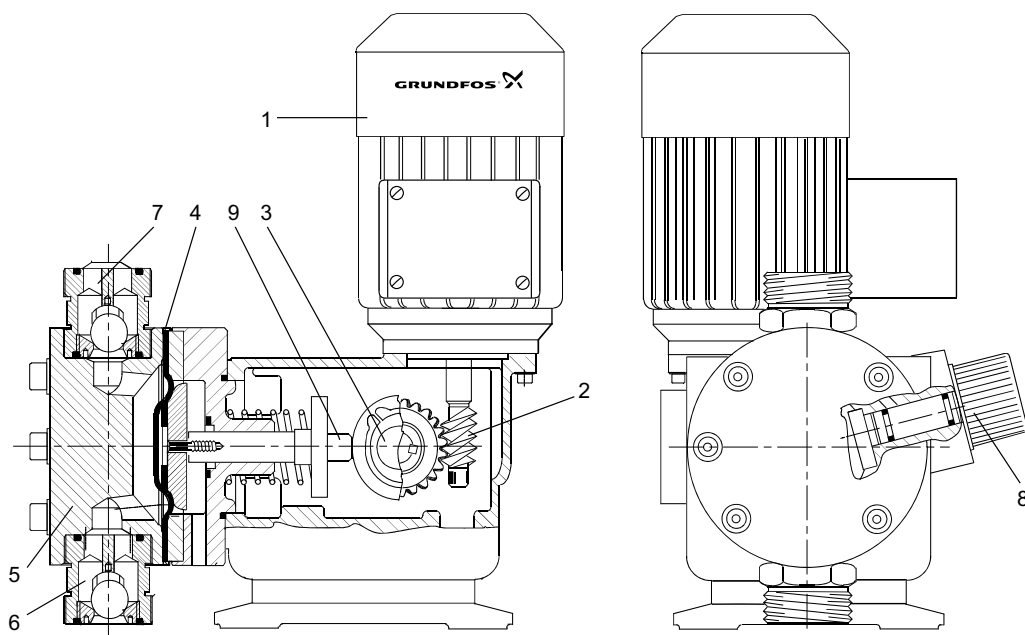
TM03 2074 3505

Výkresy řezů



Obr. 6 Výkresy řezů: Předvybrané produkty DMX 221

TM04 1559 1310



Obr. 7 Výkresy řezů: Předvybrané produkty DMX 226

TM03 1869 3805

Pol.	Popis
1	Motor
2	Převodový mechanismus
3	Výstředník
4	Dávkovací membrána
5	Dávkovací hlava
6	Ventil na sací straně
7	Ventil na výtlačné straně
8	Seřizovací knoflík délky zdvihu
9	Vačka

4. Technické údaje

Hmotnosti

Předvybrané produkty DMX 221

Typ čerpadla	Hmotnosti [kg]
DMX 16-12	7-11
DMX 27-12	7-11
DMX 50-10	7-12
DMX 115-3	10-15

Hmotnosti jsou přibližné.

Předvybrané produkty DMX 226

Typ čerpadla	Hmotnosti [kg]
DMX 132-10	18
DMX 199-8	18
DMX 280-8	18
DMX 321-6	19
DMX 460-6	19
DMX 525-3	23
DMX 765-3	23

Hmotnosti jsou přibližné.

Výkon motoru

Předvybrané produkty DMX	Výkon [l/h]	Výkon motoru [kW]		
		50 Hz	1 AC	3 AC
221	16, 27	0,09	1	0,5
221	50, 115	0,09	1	0,5
226	Všechny typy	0,37	3	1,2

* Jmenovitý proud podle typového štítku motoru

Ochrana čerpadla a třída účinnosti

Ochrana motoru definuje třídu ochrany čerpadla.

- Třída ochrany: IP65.

Akustický tlak

- Hladina akustického tlaku: 55 dB(A).

Hladina akustického tlaku byla testována v souladu se směrnici DIN 45635-01-KL3.

Přesnost

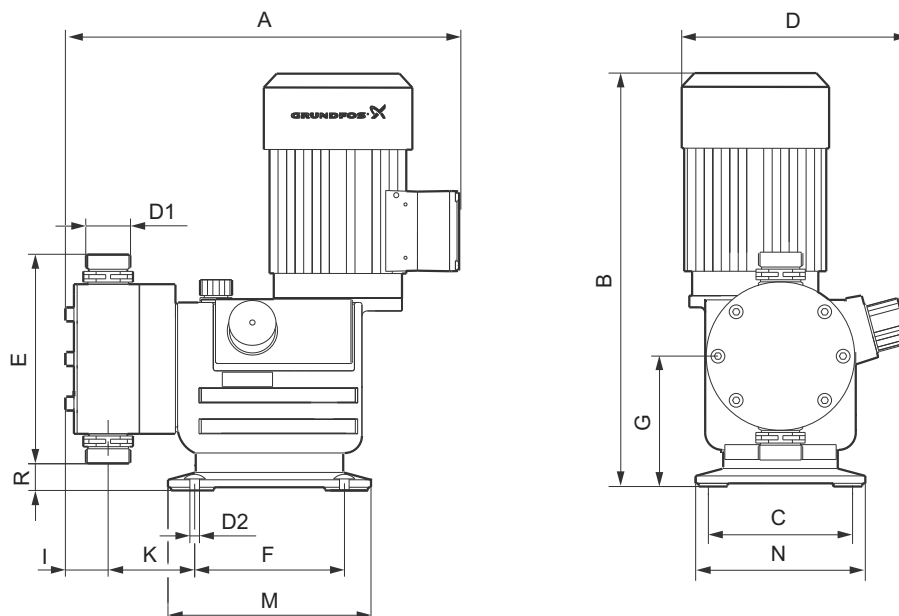
- Fluktuace dávkovacího průtoku: $\pm 1,5$ % rozsahu stupnice
- Odchylka od linearity: ± 4 % hodnoty plného rozsahu v rozmezí 20-100 % délky zdvihu.

Hodnoty jsou založeny na následujících podmínkách: voda jako dávkovaná kapalina, plně odvzdušněná dávkovací hlava a verze čerpadla s motorem 3 AC.

Okolní a provozní podmínky pro předvybrané produkty DMX 221 a DMX 226

- Přípustná teplota dávkované kapaliny: 0 °C až +40 °C
- Přípustná okolní teplota: 0 °C až +40 °C
- Přípustná skladovací teplota: -20 °C až +50 °C
- Max. relativní vlhkost (nekondenzující): 70 % při +40 °C, 90 % při +35 °C.

Rozměry



TM06 8844 1217

Obr. 8 Rozměry: DMX 221, DMX 226

Předvybrané produkty DMX 221

Typ čerpadla	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	D1 [palců]	D2 [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	I [mm]	K [mm]	M [mm]	N [mm]	R [mm]
DMX 16-12														
DMX 27-12	279	358	105	175	G 5/8	6,5	153	159	102	25	38	180	123	26
DMX 50-10														
DMX 115-3	333	358	105	175	G 1 1/4	6,5	189	159	102	40	76	180	123	9

Předvybrané produkty DMX 226

Typ čerpadla	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	D1 [palců]	D2 [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	I [mm]	K [mm]	M [mm]	N [mm]	R [mm]
DMX 132-10, 3 AC*	345	399	136	214										
DMX 132-10, 1 AC*	368,5	434	136	227	G 1 1/4	9	178	140	123	38	81	190	160	34
DMX 199-8, 3 AC*	348	399	136	214										
DMX 199-8, 1 AC*	371,2	434	136	227	G 1 1/4	9	188	140	123	40	81,7	190	160	29
DMX 280-8, 3 AC*	348	399	136	214										
DMX 280-8, 1 AC*	371,2	434	136	227	G 1 1/4	9	188	140	123	40	81,7	190	160	29
DMX 321-6, 3 AC*	353	399	136	214										
DMX 321-6, 1 AC*	380	434	136	227	G 1 1/4	9	209	140	123	41,5	86	190	160	19
DMX 460-6, 3 AC*	353	399	136	214										
DMX 460-6, 1 AC*	371,2	434	136	227	G 1 1/4	9	209	140	123	41,5	86	190	160	19
DMX 525-3, 3 AC*	373	399	136	214										
DMX 525-3, 1 AC*	391,5	434	136	227	G 2	9	242	140	123	54	93	190	160	2
DMX 765-3, 3 AC*	373	399	136	214										
DMX 765-3, 1 AC*	391,5	434	136	227	G 2	9	242	140	123	54	93	190	160	2

* Napájecí napětí

5. Volba čerpadla

1. Vyberte předvybrané produkty DMX z tabulek [Výkonové údaje](#).
 2. Objednací číslo najdete v tabulkách [Volba čerpadla](#).
- Pokud nemůžete najít požadovaný produkt DMX pro potřeby vaší aplikace, zvolte vhodnou variantu z řady DMX na objednávku.

Výkonové údaje

Hodnoty uvedené v tabulkách jsou založeny na následujících podmínkách::

- 50 Hz
- zahlcené sání čerpadla: 0,5 m
- plně odvzdušněná dávkovací hlava čerpadla
- trojfázový motor, 400 V
- kapalina s viskozitou podobnou vodě
- minimální protitlak 1 bar.

Protitlak se vztahuje k tlaku měřenému na výtlačném ventilu čerpadla. Tlakové ztráty až po místo dávkování nejsou uvažovány.

Maximální přípustná viskozita při provozní teplotě se vztahuje na:

- Newtonovské kapaliny
- nezplyňující média
- média bez suspendovaných látek
- média s hustotou podobnou jako voda.

Poznámka: Viskozita se zvyšuje s klesající teplotou! Doporučujeme testování výkonu s příslušnou kapalinou.

Předvybrané produkty DMX 221

Max. výkon ¹⁾	Max. tlak	Typ čerpadla	Přípojka vstup/výstup	Frekvence zdvihu	Zdvihový objem	Max. sací zdvih ¹⁾	Max. sací zdvih (max. viskozita)	Max. délka sacího potrubí:	Max. viskozita
[l/h]	[bar]			[n/min]	[ml]	[m]	[m]	[m]	[mPas]
16	12	DMX 16-12	DN 8	120	2,2	4	1	5	200
27	12	DMX 27-12	DN 8	120	3,8	1	1	5	200
50	10	DMX 50-10	DN 8	120	6,9	3	1	4	100
115	3	DMX 115-3	DN 20	120	16	1	0	2	100

¹⁾ Viskozita podobná vodě

Předvybrané produkty DMX 226

Max. výkon ¹⁾	Max. tlak	Typ čerpadla	Přípojka vstup/výstup	Frekvence zdvihu	Zdvihový objem	Max. sací zdvih ¹⁾	Max. sací zdvih (max. viskozita)	Max. délka sacího potrubí:	Max. viskozita
[l/h]	[bar]			[n/min]	[ml]	[m]	[m]	[m]	[mPas]
132	10	DMX 132-10	DN 20	120	18,5	3	1	4	400
199	8	DMX 199-8	DN 20	120	27,8	3	0	3	200
280	8	DMX 280-8	DN 20	175	27,8	2	0	3	100
321	6	DMX 321-6	DN 20	120	44,6	0	0	3	100
460	6	DMX 460-6	DN 20	175	44,6	0	0	3	100
525	3	DMX 525-3	DN 32	120	73	1	0	2	50
765	3	DMX 765-3	DN 32	175	73	0	0	2	10

¹⁾ Viskozita podobná vodě

Volba čerpadla

Předvybrané produkty DMX 221

- Ventily: standardní
- Přípojky:
 - do 50 l/h: hadice 6/9 mm, 6/12 mm, 9/12 mm (DN 8)
 - 115 l/h: hadice 19/27 mm, lepená potrubní přípojka D25 (DN 20)

Maximální průtok [l/h]	Max. tlak [bar]	Materiály			Instalační souprava	Typové označení	Objednací číslo	
		Dávkovací hlava	Těsnění	Kuličky ventilů			Napájecí napětí	
							G 1 AC 230 V, 50/60 Hz	E 3 AC 230/400 V, 50/60 Hz
16	12	PVC	FKM	Keramika	Ne	DMX 16-12 B-PVC/V/C-X-E1U2U2	99206065	99205916
					Ano	DMX 16-12 B-PVC/V/C-X-E1I007	99206066	99205965
		PVC	EPDM	Keramika	Ne	DMX 16-12 B-PVC/E/C-X-E1U2U2	99206067	99205971
					Ano	DMX 16-12 B-PVC/E/C-X-E1I007	99206068	99205972
27	12	PVC	FKM	Keramika	Ne	DMX 27-12 B-PVC/V/C-X-E1U2U2	99206069	99205993
					Ano	DMX 27-12 B-PVC/V/C-X-E1I007	99206070	99205994
		PVC	EPDM	Keramika	Ne	DMX 27-12 B-PVC/E/C-X-E1U2U2	99206071	99205995
					Ano	DMX 27-12 B-PVC/E/C-X-E1I007	99206072	99205997
50	10	PVC	FKM	Keramika	Ne	DMX 50-10 B-PVC/V/C-X-E1U2U2	99206073	99205998
					Ano	DMX 50-10 B-PVC/V/C-X-E1I007	99206075	99205999
		PVC	EPDM	Keramika	Ne	DMX 50-10 B-PVC/E/C-X-E1U2U2	99206076	99206000
					Ano	DMX 50-10 B-PVC/E/C-X-E1I007	99206077	99206001
115	3	PVC	FKM	Keramika	Ne	DMX 115-3 B-PVC/V/G-X-E1U3U3	99206078	99206002
		PVC	EPDM	Keramika	Ne	DMX 115-3 B-PVC/E/G-X-E1U3U3	99206081	99206003

Předvybrané produkty DMX 226

- Ventily: standardní
- Přípojky:
 - do 460 l/h: hadice 19/27 mm, lepená potrubní přípojka D25 (DN 20)
 - 525 l/h a 765 l/h: lepená potrubní přípojka D40 (DN 32)

Maximální průtok [l/h]	Max. tlak [bar]	Materiály			Typové označení	Objednací číslo	
		Dávkovací hlava	Těsnění	Kuličky ventilů		Napájecí napětí	
						G 1 AC 230 V, 50/60 Hz	E 3 AC 230/400 V, 50/60 Hz
132	10	PVC	FKM	Keramika	DMX 132-10 B-PVC/V/C-X-E1U3U3	99206047	99206011
		PVC	EPDM	Keramika	DMX 132-10 B-PVC/E/C-X-E1U3U3	99206048	99206033
199	8	PVC	FKM	Keramika	DMX 199-8 B-PVC/V/C-X-E1U3U3	99206049	99206034
		PVC	EPDM	Keramika	DMX 199-8 B-PVC/E/C-X-E1U3U3	99206050	99206035
280	8	PVC	FKM	Keramika	DMX 280-8 B-PVC/V/C-X-E1U3U3	99206051	99206036
		PVC	EPDM	Keramika	DMX 280-8 B-PVC/E/C-X-E1U3U3	99206052	99206037
321	6	PVC	FKM	Keramika	DMX 321-6 B-PVC/V/C-X-E1U3U3	99206063	99206038
		PVC	EPDM	Keramika	DMX 321-6 B-PVC/E/C-X-E1U3U3	99206064	99206039
460	6	PVC	FKM	Keramika	DMX 460-6 B-PVC/V/C-X-E1U3U3	-	99206040
		PVC	EPDM	Keramika	DMX 460-6 B-PVC/E/C-X-E1U3U3	-	99206042
525	3	PVC	FKM	Sklo	DMX 525-3 B-PVC/V/G-X-E1KK	-	99206043
		PVC	EPDM	SS	DMX 525-3 B-PVC/E/SS-X-E1KK	-	99206044
765	3	PVC	FKM	Sklo	DMX 765-3 B-PVC/V/G-X-E1KK	-	99206045
		PVC	EPDM	SS	DMX 765-3 B-PVC/E/SS-X-E1KK	-	99206046

Soupravy pro údržbu

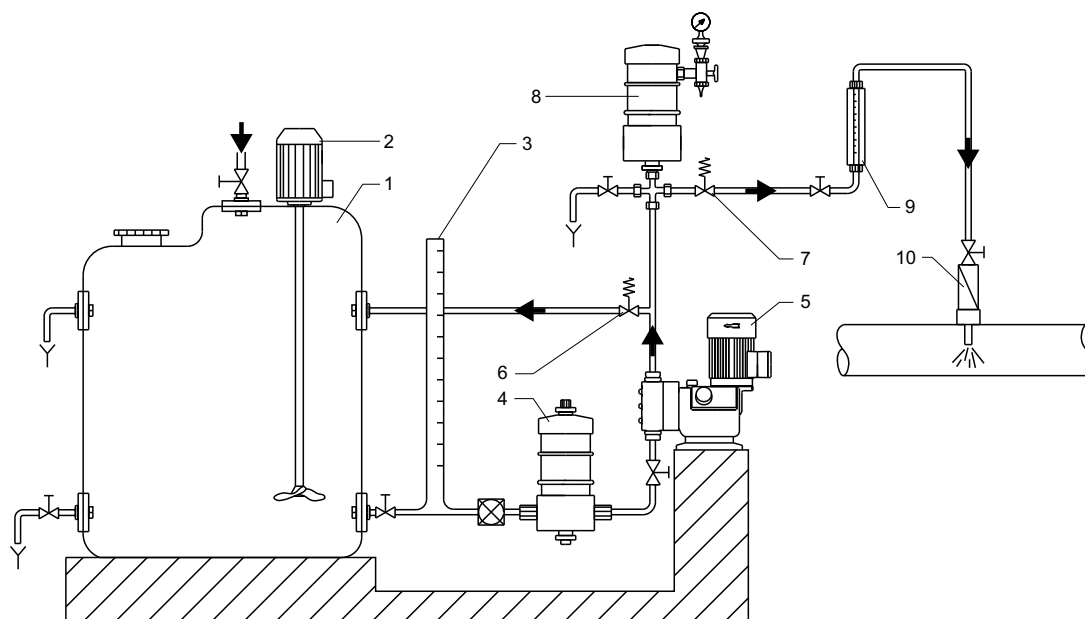
Předvybrané produkty DMX 221

Typ čerpadla	Maximální průtok 50 Hz [l/h]	Max. tlak 50 Hz [bar]	Těsnění	Kuličky ventilů	Objednací číslo			
					1 ventil	2 ventily 1 membrána	1 membrána	Dávkovací hlava
DMX 16-12	16	12	FKM	keramika	98798542	99079236	99145975	98808112
			EPDM	keramika	98798550	99200223		
DMX 27-12	27	12	FKM	keramika	98798542	99079184	99145976	98808114
			EPDM	keramika	98798550	99200231		
DMX 50-10	50	10	FKM	keramika	98798542	99079233	99145979	98808116
			EPDM	keramika	98798550	99200232		
DMX 115-3	115	3	FKM	keramika	98828462	99070262	99145996	98808118
			EPDM	keramika	98794843	99200233		

Předvybrané produkty DMX 226

Typ čerpadla	Maximální průtok 50 Hz [l/h]	Max. tlak 50 Hz [bar]	Těsnění	Kuličky ventilů	Objednací číslo			
					1 ventil	2 ventily, 1 membrána	1 membrána	Dávkovací hlava
DMX 132-10	132	10	FKM	keramika	98828462	98827341	98922727	98808117
			EPDM	keramika	98794843	98965729		
DMX 199-8	199	8	FKM	keramika	98828462	98827244	98922728	98808118
			EPDM	keramika	98794843	98965765		
DMX 280-8	280	8	FKM	keramika	98828462	98827244	98922728	98808118
			EPDM	keramika	98794843	98965765		
DMX 321-6	321	6	FKM	keramika	98828462	98827344	98922729	98808120
			EPDM	keramika	98794843	98965761		
DMX 460-6	460	6	FKM	keramika	98828462	98827344	98922729	98808120
			EPDM	keramika	98794843	98965761		
DMX 525-3	525	3	FKM	sklo	98812754	98871193	98922730	98808121
			EPDM	SS	98802231	98871194		
DMX 765-3	765	3	FKM	sklo	98812754	98871193	98922730	98808121
			EPDM	SS	98802231	98871194		

6. Volba příslušenství



Obr. 9 Schéma dávkovacího systému

TM03 2124 3705

Legenda

Pol.	Součást
1	Dávkovací nádrž
2	Elektrické míchadlo
3	Postranní výtlačné zařízení
4	Tlumič pulzací, sací strana
5	Dávkovací čerpadlo
6	Pojišťovací ventil
7	Protitlaký ventil
8	Tlumič pulzací, výtlačná strana
9	Měřicí průzor
10	Vstřikovací jednotka

Instalační souprava

Instalační souprava obsahuje následující součásti:

- přípojky čerpadla pro vstupní a výstupní ventil
- vstřikovací jednotka s pružinovým zpětným ventilem
- hadice na výtlačné straně z PVC (6/12 mm), 6 m
- hadice na vstupní straně z PVC (6/12 mm), 2 m
- patní ventil se sítím a závažím.



Obr. 10 Instalační souprava

TM06 9192 1817

Další instalační soupravy jsou k dispozici z naší široké nabídky příslušenství čerpadel.

Předvybrané produkty DMX 221

Typ čerpadla	Přípojovací velikost	Vhodná příslušenství
DMX 27-12 DMX 16-12 DMX 50-10	DN 8	Příslušenství k malým dávkovacím čerpadlům
DMX 115-3	DN 20	Příslušenství k dávkovacím čerpadlům střední velikosti

Předvybrané produkty DMX 226

Typ čerpadla	Přípojovací velikost	Kapitola příslušenství
DMX 132-10 DMX 199-8 DMX 280-8 DMX 321-6 DMX 460-6	DN 20	Příslušenství k dávkovacím čerpadlům střední velikosti
DMX 525-3 DMX 765-3	DN 32	Příslušenství k velkým dávkovacím čerpadlům

Příslušenství čerpadel

Najděte vhodné příslušenství pro vaše aplikační potřeby.



Technický katalog Příslušenství

<http://net.grundfos.com/qr/i/96700284>

7. Čerpané kapaliny

Níže uvedená tabulka má sloužit jako obecný ukazatel materiálové odolnosti (při pokojové teplotě). Nemá v žádném případě nahrazovat praktické testování chemické odolnosti konstrukčních materiálů čerpadla při specifických provozních podmínkách.

Uvedené údaje jsou založeny na informaci z různých dostupných zdrojů, ale mnoho faktorů (čistota, teplota, abrazivní částice atd.) může ovlivnit chemickou odolnost daného materiálu.

Poznámka: Některá média uvedená v této tabulce mohou být toxická, korozivní nebo jinak nebezpečná. Při manipulaci s takovými médii dbejte maximální opatrnosti.

Čerpaná kapalina (20 °C)			Materiál					
			Dávkovací hlava	Těsnění		Kulička ventilu		
Popis	Chemický vzorec	Koncentrace [%]	PVC	FKM	EPDM	Keramika	Sklo	SS 1,4401
Kyselina octová	CH ₃ COOH	25	•	-	•	•	•	•
		60	•	-	•	•	•	•
		85	-	-	-	•	•	○
Chlorid hlinitý	AlCl ₃	40	•	•	•	•	•	-
Síran hlinitý	Al ₂ (SO ₄) ₃	60	•	•	•	•	-	•
Amoniak, vodný roztok	NH ₄ OH	28	•	-	•	•	-	•
Hydroxid vápenatý ⁵⁾	Ca(OH) ₂		•	•	•	•	•	•
Chlornan vápenatý	Ca(OCl) ₂	20	•	•	•	•	•	-
		10	•	•	•	•	•	•
		30	•	•	○	•	•	-
Kyselina chromová ³⁾	H ₂ CrO ₄	50	•	•	-	•	•	-
		30	•	•	•	•	•	-
		10	•	•	•	•	•	•
Síran měďnatý	CuSO ₄	30	•	•	•	•	•	•
Chlorid železitý ¹⁾	FeCl ₃	45	•	•	•	•	•	-
Síran železitý ¹⁾	Fe ₂ (SO ₄) ₃	60	•	•	•	•	•	○
Chlorid železnatý	FeCl ₂	37	•	•	•	•	•	-
Síran železnatý	FeSO ₄	30	•	•	•	•	•	•
Kyselina hexafluorokřemičitá	H ₂ SiF ₆	40	•	-	○	•	-	○
Kyselina chlorovodíková	HCl	< 25	•	•	•	•	•	-
		25-37	•	•	○	•	•	-
Peroxid vodíku	H ₂ O ₂	30	•	•	•	•	•	•
		30	•	•	•	•	•	•
Kyselina dusičná	HNO ₃	40	•	•	-	•	•	•
		70	-	•	-	•	•	•
		40	•	•	-	•	•	•
Kyselina peroctová	CH ₃ COOOH	5-15	○	-	○	•	•	○
Hydroxid draselný	KOH	50	•	-	•	•	-	•
Manganistan draselný	KMnO ₄	10	•	○	•	•	•	•
Chlorečnan sodný	NaClO ₃	30	•	•	•	•	•	•
Chlorid sodný	NaCl	30	•	•	•	•	•	-
Chloritan sodný	NaClO ₂	20	○	•	•	•	•	-
		20	•	•	•	•	-	-
Hydroxid sodný	NaOH	30	•	○	•	•	-	•
		50	•	-	•	•	-	•
Chlornan sodný	NaOCl	12-15	•	•	•	•	-	-
Sulfid sodný	Na ₂ S	30	•	•	•	•	-	•
Sířičitan sodný	Na ₂ SO ₃	20	•	•	•	•	-	•
Thiosíran sodný	Na ₂ S ₂ O ₃	10	•	•	•	•	-	•
Kyselina siřičitá	H ₂ SO ₃	6	•	•	•	•	○	•
		< 80	•	•	○	•	○	-
		80-96	•	•	-	•	-	-
Kyselina sírová ²⁾	H ₂ SO ₄	98	-	○	-	•	-	•

• Odolné

○ Omezená odolnost

- Není odolné

¹⁾ Riziko krystalizace

²⁾ Prudce reaguje s vodou a vytváří velké množství tepla (čerpadlo musí být naprosto suché před dávkováním kyseliny sírové)

³⁾ V případě použití skleněných kuliček nesmí kapalina obsahovat fluoridy

⁵⁾ Jakmile je čerpadlo vypnuto, hydroxid vápenatý se začíná rychle usazovat

Další informace: <http://product-selection.grundfos.com/liquids.html>

8. Grundfos Product Center

Nástroj pro přímé vyhledávání a dimenzování, který vám pomůže učinit správný výběr.

<http://product-selection.grundfos.com>



"DIMENZOVÁNÍ" umožňuje zvolit čerpadlo na základě zadaných údajů a vybraných voleb.

"ZÁMĚNA" umožňuje najít náhradní výrobek. Výsledky vyhledávání budou obsahovat informace o následujícím:

- nejnižší kupní ceně
- nejnižší spotřebě energie
- nejnižších celkových nákladech po dobu životnosti čerpadla.

The screenshot shows the Grundfos Product Center website. At the top, there is a navigation bar with the logo and menu items: HOME, FIND PRODUCT, COMPARE, YOUR PROJECTS, SAVED ITEMS, HELP. Below this is a search bar with a 'SEARCH' button. The main content area features four large buttons: 'SIZING' (with a subtext 'Enter pump sizing'), 'CATALOGUE' (with a subtext 'Products and services'), 'REPLACEMENT' (with a subtext 'Replace an old pump with a new'), and 'LIQUIDS' (with a subtext 'Find pump by liquid'). Below these buttons is a 'QUICK SIZING' section with input fields for 'Flow (Q)*' and 'Head (H)*', and radio buttons for 'Select what to size by' (application, pump design, pump family). A 'START SIZING' button is also present. At the bottom of the screenshot, there are callouts explaining the 'DIMENZOVÁNÍ' (Sizing) and 'ZÁMĚNA' (Replacement) features, and a 'KATALOG' (Catalogue) callout.

"KATALOG" umožňuje přístup ke katalogu výrobku Grundfos.

"KAPALINY" vám umožňuje najít čerpadla konstruovaná pro agresivní, hořlavé nebo jiné speciální kapaliny.

Všechny informace, které potřebujete, na jednom místě

Výkonové křivky, technické specifikace, fotografie, rozměrové výkresy, křivky motorů, schémata zapojení, náhradní díly, servisní sady, 3D výkresy, dokumenty, části systému. Product Center zobrazuje všechny aktuální a uložené předměty - včetně kompletních projektů - přímo na hlavní stránce.

Ke stažení

Na stránkách výrobků si můžete stáhnout instalační a provozní předpisy, technické katalogy, servisní instrukce atd. ve formátu PDF.

Technické změny vyhrazeny.

99332751 0817

ECM: 1215568

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Telefon: 585 716 111
www.grundfos.cz

GRUNDFOS 