

FUTURE JET[®]

Samonasávací čerpadla konstrukce "JET"

CHRÁNĚNO
MEZINÁRODNÍM
PATENTEM




ÚSPORA ENERGIE
AŽ 50%



MADE IN ITALY

 **PEDROLLO**[®]
the spring of life



-  Čistá voda
-  Využití v domácnosti
-  Veřejný sektor

Evolucí klasické konstrukce čerpadel JET se zrodil SUPER JET. Samonasávací čerpadlo budoucnosti!

Oddělení výzkumu a vývoje společnosti PEDROLLO dokončilo úpravy klasického samonasávacího čerpadla a zkonstruovalo **FUTURE JET**.

FUTURE JET chráněný mezinárodním patentem je schopen dosáhnout stejného tlaku, jako běžný JET, ale zároveň zdvojnásobit svůj průtok a dosáhnout úspory elektrické energie až o 50%.

- ※ **Vysoká hydraulická účinnost**
- ※ **Úspora elektrické energie až o 50%**
- ※ **Velmi klidný provoz čerpadla díky sníženým turbulencím**
- ※ **Nejlepší poměr výkon/průtok**



STRUČNÁ HISTORIE

Samonasávací odstředivá čerpadla s ejektorem, byla navržena asi před 60 lety. Konstrukce těchto čerpadel měla velký úspěch a to především ze dvou důvodů:

1. samonasávací schopnost z hloubky až 9 m
2. zvýšení tlaku v důsledku vnitřní recirkulace části čerpané vody, která je již pod tlakem díky oběžnému kolu

Na druhou stranu největším limitem ejektorového čerpadla JET je nižší průtok oproti klasickému odstředivému čerpadlu stejného výkonu. Čerpadlu JET s ejektorem zabere doprava stejného množství vody dvakrát více času než odstředivému čerpadlu a tím se zdvojnásobuje spotřeba elektrické energie.

- ※ **Toto již neplatí pro nový FUTURE JET!**

PRACOVNÍ ROZSAH

Průtočné množství až **120 l/min (7.2 m³/h)**
Dopravní výška až do **58 m**

PROVOZNÍ LIMITY

Manometrická sací výška do **9 m (HS)**
Teplota čerpané kapaliny od **-10 °C** do **+40 °C**
Teplota okolí do **+40 °C**
Max. provozní tlak **6 bar**
Čerpadla pro nepřetržitý provoz **S1**

ÚČEL POUŽITÍ

Čerpadla **FUTURE JET** jsou určena pro čerpání čisté vody a nebo kapalin, které nejsou chemicky agresivní k jeho konstrukčním materiálům.

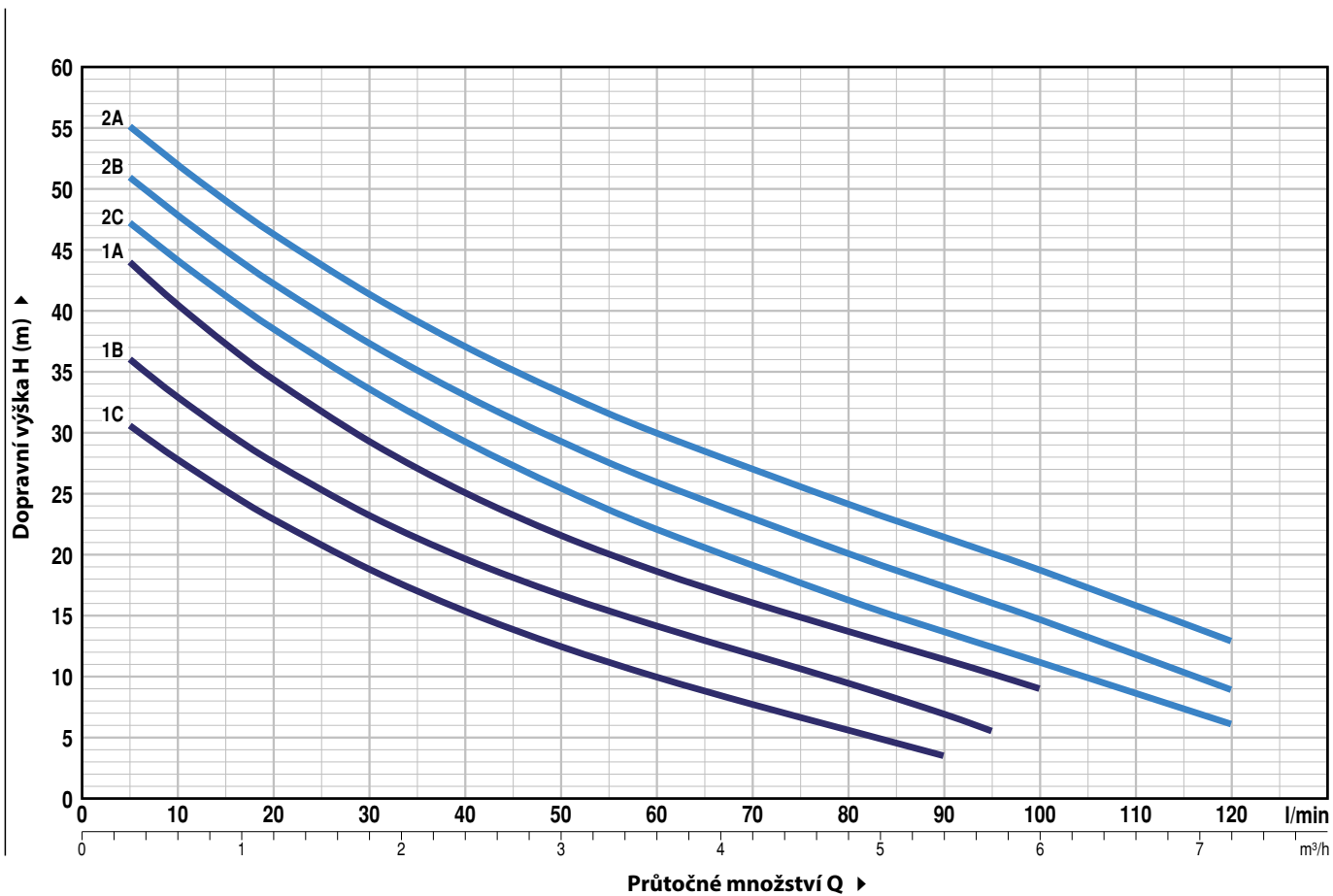
Samonasávací schopnost čerpadel FUTURE JET umožňuje čerpání vody s obsahem vzduchu. Vysoká účinnost a tichý chod je předurčuje k optimálnímu využití při dodávce vody (sestavy čerpadel s malými a středně velkými tlakovými nádobami) v domácnostech, průmyslových provozech a při závlaze. Např. v zemědělství a pod.

PATENTY A OBCHODNÍ ZNAČKY

- ※ **FUTURE JET®** Registrovaná obchodní značka pod č.: **018198453**
- ※ **Registrovaný design EU** pod č.: **002218610**
- ※ **Patentové číslo PCT/IT2019/050168**

VARIANTY NA PŘÁNÍ

- Jiná napětí nebo frekvence 60 Hz
- Oběžné kolo z technopolymeru



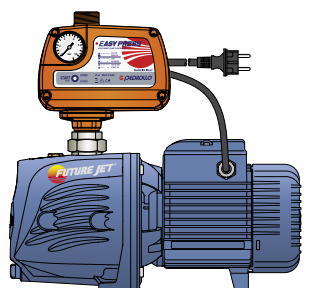
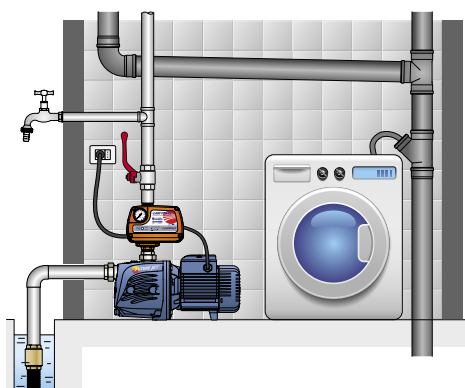
Typy čerpadel		Výkon (P ₂)		Q	H (m)											
Jednofázová	Třífázová	kW	HP		0	0.3	0.6	1.2	2.4	3.6	4.8	5.4	5.7	6	7.2	
				l/min	0	5	10	20	40	60	80	90	95	100	120	
FUTURE JETm 1C	FUTURE JET 1C	0.37	0.50	H (m)	33.5	30.5	27.7	22.9	15.4	10	6	3.5				
FUTURE JETm 1B	FUTURE JET 1B	0.48	0.65		39.5	36	33	27.6	19.7	14.2	9.5	7	5.5			
FUTURE JETm 1A	FUTURE JET 1A	0.55	0.75		48	44	40.6	34.5	25.2	18.7	13.7	11.4	10.2	9		
FUTURE JETm 2C	FUTURE JET 2C	0.75	1		50	47	43.8	38.3	29	22	16.2	13.5	12.3	11	6	
FUTURE JETm 2B	FUTURE JET 2B	0.90	1.25		54	51	47.8	42.2	33	26	20.2	17.5	16	14.7	9	
FUTURE JETm 2A	FUTURE JET 2A	1.1	1.5		58	55	51.8	46.2	37	30	24.2	21.5	20	18.8	13	

Q = Průtočné množství H = Dopravní výška

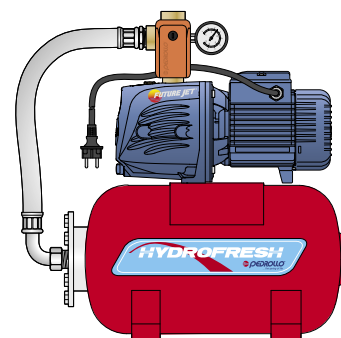
Tolerance pracovních charakteristik v souladu s normou EN ISO 9906 Třída 3B.

▲ Třída účinnosti třífázových elektromotorů (IEC 60034-30-1)

PŘÍKLADY POUŽITÍ



Sestava FUTURE JET® a EASYPRESS®



Sestava domácí vodárny

SOUČÁST ČERPADLA

KONSTRUKČNÍ CHARAKTERISTIKY

TĚLESO ČERPADLA

Litina s epoxydovou úpravou a s přípojevacími rozměry dle normy ISO 228/1 (**FUTURE JET 1**)
Litina s přípojevacími rozměry dle normy ISO 228/1 (**FUTURE JET 2**)

VÍKO TĚLESA ČERPADLA

Nerez ocel AISI 304

EJEKTOR vč. ROZVADĚČE

Noryl

OBĚŽNÉ KOLO

Nerez ocel AISI 304

HŘÍDEL MOTORU

Nerez ocel AISI 431

MECHANICKÁ UCPÁVKA

Čerpadlo Typ	Ucpávka Typ	Hřídel Rozměr	Materiálové provedení		
			Stacionární kroužek	Rotující kroužek	Elastomer
FUTURE JET 1	AR-12	Ø 12 mm	Keramika	Uhlík	NBR
FUTURE JET 2	AR-14	Ø 14 mm	Keramika	Uhlík	NBR

KULIČKOVÁ LOŽISKA

Typ čerpadla	Typ ložiska
FUTURE JET 1	6201 ZZ / 6201 ZZ
FUTURE JET 2	6203 ZZ / 6203 ZZ

KONDENZÁTOR

Typ čerpadla	
Pouze jednofázová čerpadla (230 V - 240 V)	
FUTURE JETm 1C	10 µF
FUTURE JETm 1B	12.5 µF
FUTURE JETm 1A	14 µF
FUTURE JETm 2C	20 µF
FUTURE JETm 2B	25 µF
FUTURE JETm 2A	25 µF

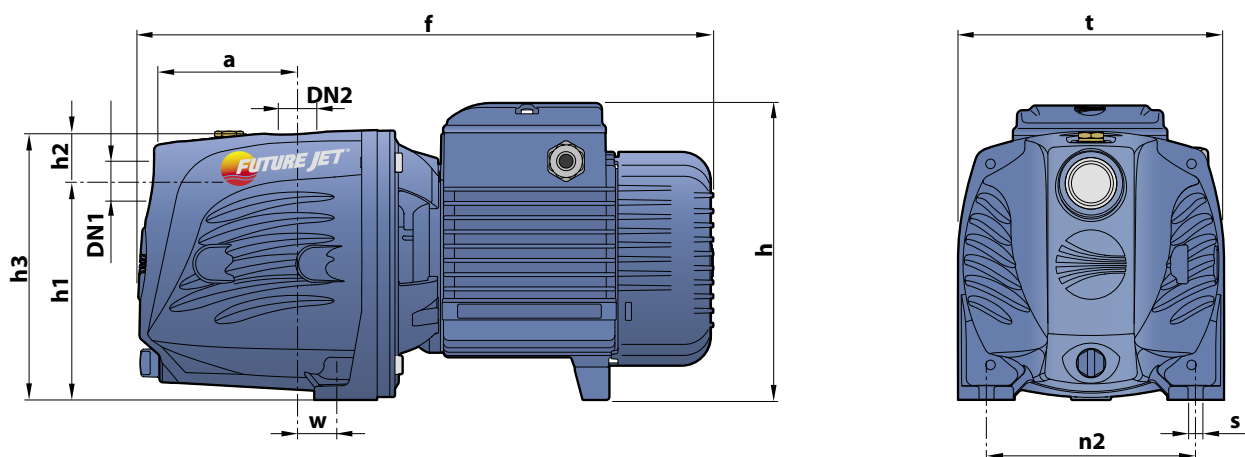
ELEKTROMOTOR

FUTURE JETm: jednofázová čerpadla 230 V - 50 Hz s tepelnou pojistkou ve vinutí.
FUTURE JET: třífázová čerpadla 230/400 V - 50 Hz.

⇒ **třífázová čerpadla s vysoce výkonnými motory do P₂=0.55 kW ve třídě účinnosti IE2 a od P₂=0.75 kW ve třídě účinnosti IE3 (IEC 60034-30-1)**

- Izolace: Třída F
- Krytí: IP X4



ROZMĚRY A HMOTNOSTI


Typy čerpadel		Připojení		ROZMĚRY v mm										Kg	
Jednofázová	Třífázová	DN1	DN2	a	f	h	h1	h2	h3	t	n2	w	s	1~	3~
FUTURE JETm 1C	FUTURE JET 1C	1"	1"	94	357	171	127	35	162	158	124	24	10	9.7	9.7
FUTURE JETm 1B	FUTURE JET 1B													9.8	9.8
FUTURE JETm 1A	FUTURE JET 1A													10.7	9.8
FUTURE JETm 2C	FUTURE JET 2C			96	389	200	147	33	180	180	142	22	10	13.4	13.4
FUTURE JETm 2B	FUTURE JET 2B													14.0	14.0
FUTURE JETm 2A	FUTURE JET 2A													15.0	14.0

PROUDOVÉ HODNOTY

Typy čerpadel	Jednofázové provedení	
	230 V	240 V
FUTURE JETm 1C	2.6 A	2.5 A
FUTURE JETm 1B	3.2 A	3.1 A
FUTURE JETm 1A	4.0 A	3.9 A
FUTURE JETm 2C	5.0 A	4.8 A
FUTURE JETm 2B	5.8 A	5.7 A
FUTURE JETm 2A	6.6 A	6.5 A

Typy čerpadel	Třífázové provedení					
	230 V	400 V	690 V	240 V	415 V	720 V
FUTURE JET 1C	1.7 A	1.0 A	0.6 A	1.7 A	1.0 A	0.6 A
FUTURE JET 1B	2.1 A	1.2 A	0.7 A	2.1 A	1.2 A	0.7 A
FUTURE JET 1A	2.8 A	1.6 A	0.9 A	2.8 A	1.6 A	0.9 A
FUTURE JET 2C	3.5 A	2.0 A	1.2 A	3.4 A	1.9 A	1.1 A
FUTURE JET 2B	4.6 A	2.7 A	1.6 A	4.5 A	2.6 A	1.5 A
FUTURE JET 2A	5.1 A	3.0 A	1.7 A	4.9 A	2.8 A	1.7 A