ARGAL ITALY

2021

SATURN evo

ZCS • ZMS • ZGS

CENTRIFUGAL PUMPS

FOR SEAWATER AND CORROSIVE FLUIDS

ENTIRELY MADE OF FIBERGLASS

CLOSE OR LONG COUPLED

50 Hz

ARGAL ITALY PUMPS

SINCE 1975

KR

FIBERGLASS CENTRIFUGAL PUMPS

FOR SEAWATER AND CORROSIVE LIQUIDS

진화된 **SATURNevo** 범위는 ANSI/ASME B73.1 표준을 준수하는 수평 원심형 1단계 펌프로 구성된다. 펌프 케이스는 보호 코팅이나 금속성 장갑이 필요하지 않은 FRP(섬유 유리 강화 폴리에스테르)로 제작됩니다. ARGAL(사)의 **SATURNevo** 시리즈는 금속 합금 구조와 동등한 내구성과 강도를 제공합니다.

우리의 **SATURNevo** 사용범위는 ZGS – 롱 커플링(SS 또는 FRP 기본 프레임과 함께 제공), ZMS – 클로즈 커플링 – 및 ZCS – 좁은 공간을 위한 콤팩트한 설계 – 세 가지 구성으로 제공합니다.

CHEMICAL RESISTANCE AND MECHANICAL STRENGTH

Argal은 다양한 부식성 화학 물질과 적당히 연마성이 있는 액체를 다루기 위해 다양한 형태의 레진을 제공합니다.

5 VERSIONS OF CONSTRUCTION

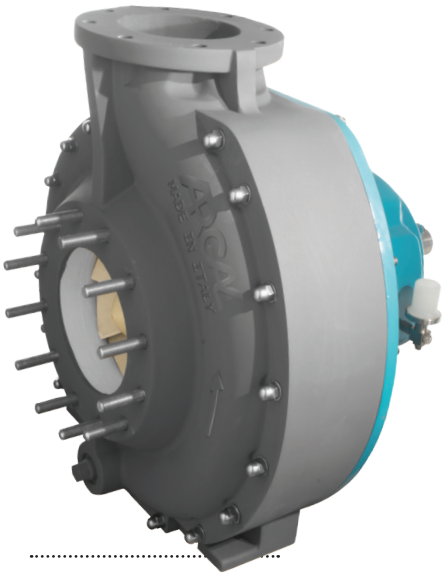
V1G: 산, 알칼리, 세제, 브라인 및 바닷물을 포함한 부식성 액체용.

V1A: 화석 껍질 가루, 재, 이산화 티타늄 등의 낮은 농도의 마모를 가진 액체용.

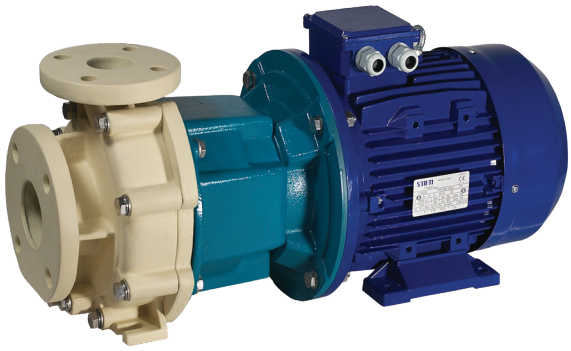
V1C: 차아염소산나트륨(NaOCl) 또는 과산화수소(H) 와 같은 부식성 액체의 경우

V1F: 불소산(HF) 및 플루오린이 포함된 기타 액체용

V1X: ATEX 영역에서의 작동용.



ZGS Pump 10x8x15
(V1X for Atex areas)



ZMS Pump 3x2x6
(V1G)

EXAMPLES OF APPLICATION

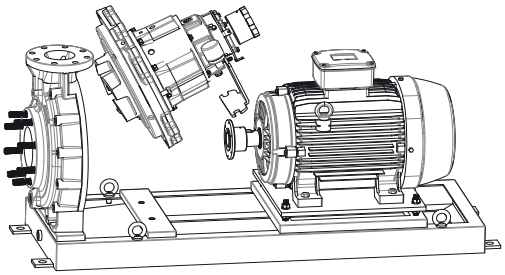
SECTORS	APPLICATIONS
Aquariums/Zoos	Saltwater
Chemical Process	Acids Chemical waste Waste Water
Desalination	Filtration Seawater Intake Chemical Transfer Concentrated Brine
Electric Utilities	Coal pile run-off
Electronics	Acids Chemical waste
Metal Finishing	Chromic acids Pickling acids Plating solutions
Petrochemical	Acids Chemical waste
Pharmaceutical	Organic Solvents
Pulp and Paper	Bleach
Mining	Abrasives and Corrosives
Scrubbers/Odor Control	Acids and Caustics

LONG-COUPLED “G”

모터에 펌프의 커플링을 플렉시블 조인트와 연결하면, 펌프의 기계부품에 수명이 연장이 되어 가혹조건(heavy duty)과 24시간 가동하는 분야에서 선호하는 솔루션입니다.
“백풀아웃구조”는 펌프의 지지대를 해체하고 정기적으로 점검해야 하는 몇몇 유압 부품들을 배관에서 케이스에서 분리하거나 지지대에서 전기모터를 분리하지 않고도 해체할수 있습니다.

BACK PULL-OUT SYSTEM

ZGS pumps with elastic coupling are equipped with the back pull-out system that allows the dismantling of the internal and mechanic parts of the pump without disconnecting the casing from the fittings and without moving the motor.



ZGS Pump 6x4x10
(V1G)

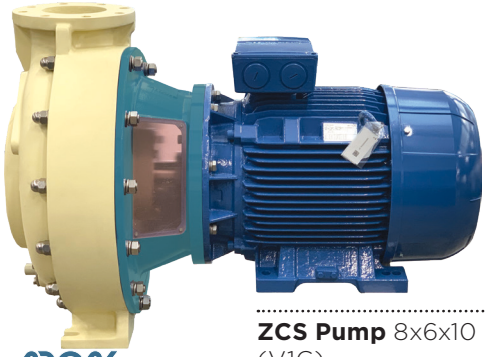
CLOSE-COUPLED “M”

근접연결 시리즈는 기계적 이점이 큰 최대 37kW의 전력 요구 사항에 대해 제안된 설치를 제공합니다. 펌프의 샤프트는 랜턴에 위치한 베어링으로 지지됩니다. 이 베어링은 샤프트의 반경 하중을 상쇄하고 오버헝 섹션을 줄임으로써 전기 모터의 베어링에 가해지는 부하를 줄여 펌프 수명을 연장하는데 도움을 줍니다. 이 솔루션은 전체 치수를 줄이는 것이 특징이며 공장 및 소형 시스템에 설치할 수 있습니다.

ZMS’S PLUS a unique solution

롤링 베어링은 방사형 전하를 지지하기 위해 전기 모터의 랜턴 접합부에 의도적으로 위치시켰습니다. 또한 샤프트의 캔틸레버 말단을 줄여 모터 베어링에 의해 전달되는 전하를 줄여 더 긴 수명을 보장합니다.

ZMS Pump 3x2x10
(V1G)



ZCS Pump 8x6x10
(V1G)

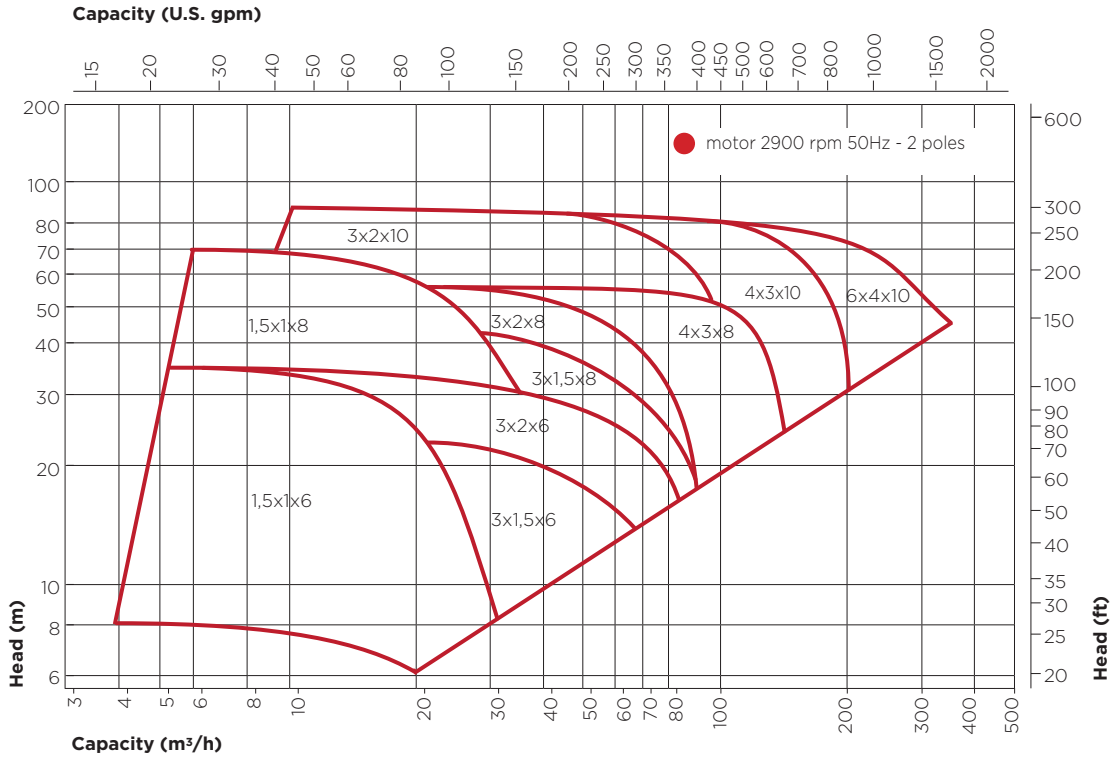
ZCS a compact solution

이 특별한 버전은 좁은 공간과 관련된 문제를 해결하기 위해 고안되었습니다. ZCS 펌프는 최대 12x10x16 사이즈까지 제공되며 ZMS 펌프와 동일한 성능 특성을 공유합니다.

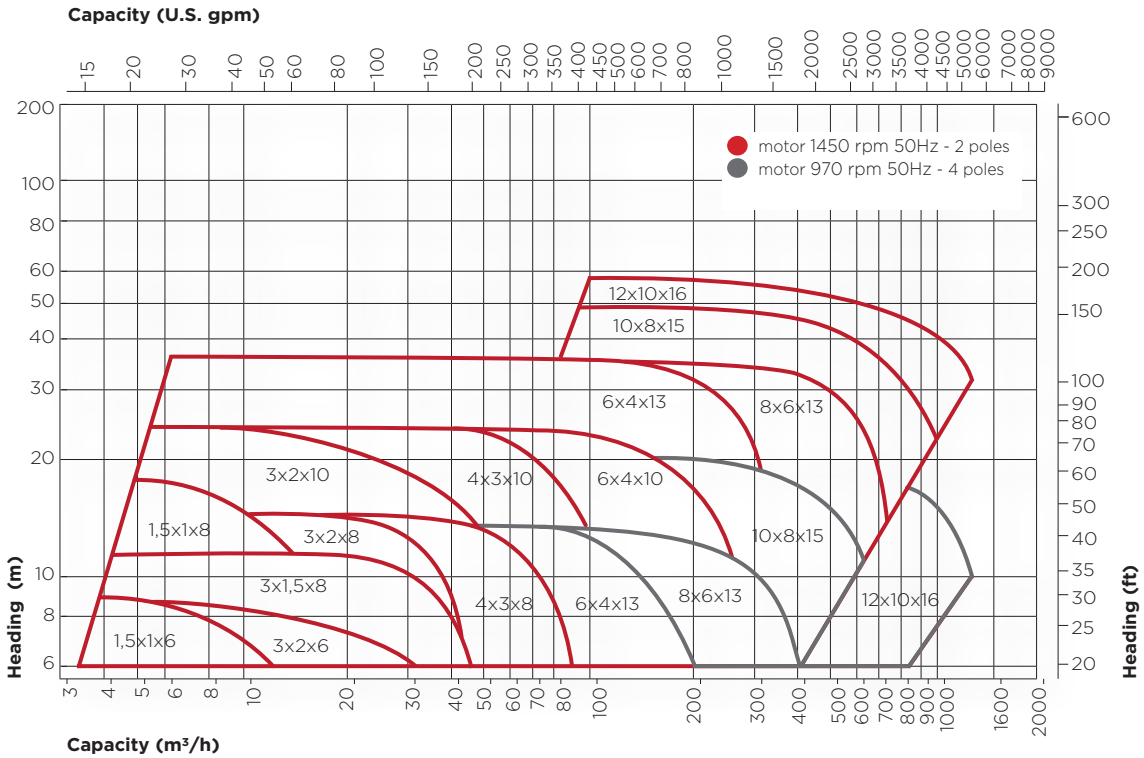
CONSTRUCTION & CURVES

50 Hz

3500 rpm



1450 - 970 rpm



SEAL FLUSHING

씰은 일반적으로 펌핑된 액체 또는 필요한 경우 외부의 깨끗한 액체에 의해 세척됩니다. 단일, 이중 또는 카트리지 모델은 다양한 재료 구조로 제공됩니다.

TR5 - TR8

BF8

MTR5-MTR8

CS8

CS8-F

MC8

MATERIALS

MOD.	External single		Internal single			Double flushed		
	TR5-1	TR8-1	BF8-1*	CS8-1**	CS8/F-1***	MTR5-1	MTR8-1	MC8-1
Primary stamp	Crane 8-1T		Flowserve Allpac 481	Crane 5610		Crane 8-1T back to back		Crane 5610
API plan	02		03			54		
Fixed materials°	SiC		SiC			SiC	SiC	SiC
Rotating materials°	graphite	SiC	SiC			graphite	SiC	SiC
Back seal	carbon ceramic					carbon ceramic		

APPLICATIONS

MOD.	TR5-1	TR8-1	BF8-1*	CS8-1**	CS8/F-1***	MTR5-1	MTR8-1	MC8-1
Acid mixtures Mixtures concentrated with fluorine. Strong and hot concentrated alkalies			x	x	x			
Clean chemical liquids; hot/cold; concentrated/ diluted	x	x						
Liquids with gas formation				x	x	x	x	x
abrasive liquids		x	x	x	x		x	x
precipitation risk solutions				x	x	x	x	x
Liquids with solids			x	x	x		x	x
Exam of suspended solids (to correlate):								
• max. Quantity in weight (%)	3	3	6	10	10	3	3	6
• max dimensions (inches)	0.02	0.02	0.12	0.19	0.19	0.02	0.02	0.12
• max hardness index (Mohs)	3	6	6	6	6	3	3	6

* external flushing similar to API plan 11 - ** external flushing similar to API plan 11
*** external flushing - ° in contact with the pumped liquid - must be compatible

WHY CHOOSING
A SATURNevo PUMP ?

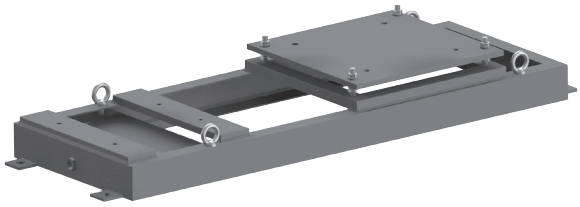
4가지 중요한 세부 사항으로 요약할 수 있습니다.

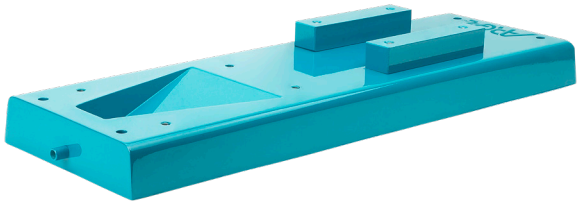
• 볼루트 케이스는 단 하나의 피스로 제작되어 전체 견고성, 내충격성 및 규칙적인 두께를 보장합니다.

• 증강 에너지 효율 3차원 개발 및 NPSH 요구량이 적은 임펠러의 블레이드 형태. 칼날은 내부적으로 탄소 섬유로 강화 시켰습니다.

• 펌프의 성능을 더욱 높이기 위한 새로운 외부 시스템 : 이제 샤프트를 재배치하는 것만으로 임펠러 위치를 볼루트 케이스에 더 가깝게 조정할 수 있습니다.

• 아랫부분과 플랜지는 케블라로 강화시켰습니다.



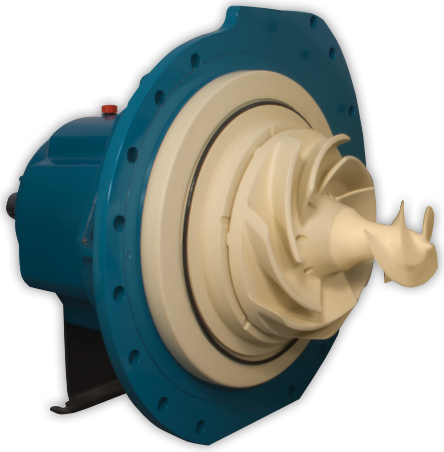


BASEPLATE

탄소강 재질로 제작되고, 부식 방지 에나멜로 도장되며 펌프와 쉽게 정렬되도록 모터의 위치를 조정하는 시스템이 제공됩니다.
또한 섬유유리로도 사용할 수 있습니다. 이는 보호코팅 없이 높은 내화학성을 제공하는 대안이 됩니다.

INDUCER

상승영역의 유체역학을 용이하게 하는 추가 구성 요소: NPSH 값을 낮추고 유체 손실을 크게 줄입니다. 흡입 단계에서 펌프가 예외 없이 유체 난류 및 과도한 진동을 충족하는 경우 설치할 수 있습니다.



PRE-FILTER

펌프 전면에 위치하고 입구 파이프 플랜지와 직접 연결되는 프리필터는 펌프가 손상되지 않도록 액체의 거친 불순물을 보관합니다. 큰 용기를 갖추고 있고, 바구니를 갖추고 세척이 용이합니다. 경보 신호가 있는 장애물 감지기를 추가할 수 있습니다.

FOLLOW US ON

ARGAL s.r.l ITALY
Via Labirinto, 159 - 25125 BRESCIA
Tel. +39 0303507011 | argal@argal.it
www.argalpumps.com

cod. 01.21 - EN