

Cliente		Empreiteiro EPC			
		  			
Projeto nº.	Projeto		Data	Rev.	Pág.
	Sistema de dessalinização na região do Algarve		19/02/2025	01.0	1 de 21
Código AdA			Código ACE		
AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01			AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		

AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01

Electrobomba agua flotada

01.0	19/02/2025	Documento inicial	INN	GSI	ACE
Rev.	Dados	Descrição	Criado	Revisto	Aprovado

Editado para:

Informação		Compra	
Aprovação	X	Construção	
Pedido de licitação		Conforme construído	

Cliente 		Empreiteiro EPC 		
Projeto nº.	Projeto	Data	Rev.	Pág.
	Sistema de dessalinização na região do Algarve	19/02/2025	01.0	2 de 21
Código AdA AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01		Código ACE AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		

Índice

1. INTRODUÇÃO	3
2. FOLHA DE CARACTERÍSTICA.....	4
3. CATÁLOGO TÉCNICO	14

Cliente 		Empreiteiro EPC 		
Projeto nº.	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data	Rev.	Pág.
		19/02/2025	01.0	3 de 21
Código AdA AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01		Código ACE AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		

1. INTRODUÇÃO

Este documento contém as especificações técnicas dos electrobombas água flotada.

Cliente 		Empreiteiro EPC 		
Projeto nº.	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data 19/02/2025	Rev. 01.0	Pág. 4 de 21
Código AdA AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01		Código ACE AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		

2. FOLHA DE CARACTERÍSTICA

	ELETROBOMBA DE EIXO HORIZONTAL Q: 2.275 M³/H 45 MCA.	FOLHA DE CARACTERÍSTICAS Nº 12
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA FLOTADA (EE2)	FOLHA 1 DE 8

Empreitada de Conceção-Construção e Exploração do Sistema de Dessalinização na Região do Algarve	Nº de unidades 3
<i>ÁGUAS DO ALGARVE</i> <i>Grupo Águas de Portugal</i>	Posição da Lista de Preços Unitários a que respeita EQ105.A0

REFERÊNCIAS

Número de unidades:	3.
Número de unidades de reserva instaladas:	1.
Serviço / Local de instalação:	Água flotada/ Coagulação Floculação + Flotação.
Fabricante / Marca:	ANDRITZ ou equivalente.
Tipo / Modelo:	Eletrobomba de eixo horizontal, de aspiração final / ACP350-480.5C.
Fluido a elevar:	Água flotada.
Certificações / Homologações:	Curvas de performance hidráulica norma ISO 9906. Certificado de materiais EN10204 3.1.
Catálogo Técnico:	Anexo.

CARACTERÍSTICAS:

Pressão mínima na aspiração:	1,1 mca.
Pressão máxima na aspiração:	1,5 mca.

Cliente 		Empreiteiro EPC 		
Projeto nº.	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data 19/02/2025	Rev. 01.0	Pág. 5 de 21
Código AdA AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01		Código ACE AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		

	ELETROBOMBA DE EIXO HORIZONTAL Q: 2.275 M³/H 45 MCA.	FOLHA DE CARACTERÍSTICAS Nº 12
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA FLOTADA (EE2)	FOLHA 2 DE 8

Empreitada de Conceção-Construção e Exploração do Sistema de Dessalinização na Região do Algarve	Nº de unidades 3
<i>ÁGUAS DO ALGARVE</i> <i>Grupo Águas de Portugal</i>	Posição da Lista de Preços Unitários a que respeita EQ105.A0

Ponto de trabalho nº1:

Caudal:	2.275 m ³ /h.
Altura manométrica:	45 mca.
Rendimento hidráulico da bomba:	92,60 %.
Potência absorvida ao veio da bomba:	309 kW.
Velocidade de rotação:	1.320 rpm.

Ponto de trabalho nº2:

Caudal:	1.108 m ³ /h.
Altura manométrica:	45 mca.
Rendimento hidráulico da bomba:	75,50 %.
Potência absorvida ao veio da bomba:	185 kW.
Velocidade de rotação:	1.190 rpm.

Ponto de trabalho nº3:

Caudal:	1.564 m ³ /h.
Altura manométrica:	45 mca.
Rendimento hidráulico da bomba:	91 %.
Potência absorvida ao veio da bomba:	216 kW.
Velocidade de rotação:	1.220 rpm.

Cliente 		Empreiteiro EPC 		
Projeto nº.	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data 19/02/2025	Rev. 01.0	Pág. 6 de 21
Código AdA AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01		Código ACE AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		

	ELETROBOMBA DE EIXO HORIZONTAL Q: 2.275 M³/H 45 MCA.	FOLHA DE CARACTERÍSTICAS Nº 12
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA FLOTADA (EE2)	FOLHA 3 DE 8

Empreitada de Conceção-Construção e Exploração do Sistema de Dessalinização na Região do Algarve	Nº de unidades 3
<i>ÁGUAS DO ALGARVE</i> <i>Grupo Águas de Portugal</i>	Posição da Lista de Preços Unitários a que respeita EQ105.A0

Ponto de trabalho nº4:

Caudal:	2.069 m³/h.
Altura manométrica:	45 mca.
Rendimento hidráulico da bomba:	93,10 %.
Potência absorvida ao veio da bomba:	280 kW.
Velocidade de rotação:	1.290 rpm.

Ponto de trabalho nº5:

Caudal:	2.118 m³/h.
Altura manométrica:	45 mca.
Rendimento hidráulico da bomba:	93 %.
Potência absorvida ao veio da bomba:	287 kW.
Velocidade de rotação:	1.295 rpm.

Tolerância do ensaio hidráulico da bomba (em conformidade com a ISO 9906): ISO 9906 1B.

Tipo de montagem: Eixo horizontal.

Tipo de impulsor: Impulsor radial fechado/ Ø 480 mm.

Diâmetro e tipo de unioes:

Compressão: DN350.

Sucção: DN350.

Cliente 		Empreiteiro EPC 		
Projeto nº.	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data 19/02/2025	Rev. 01.0	Pág. 7 de 21
Código AdA AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01		Código ACE AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		

	ELETROBOMBA DE EIXO HORIZONTAL Q: 2.275 M³/H 45 MCA.	FOLHA DE CARACTERÍSTICAS Nº 12
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA FLOTADA (EE2)	FOLHA 4 DE 8

Empreitada de Conceção-Construção e Exploração do Sistema de Dessalinização na Região do Algarve	Nº de unidades 3
<i>ÁGUAS DO ALGARVE</i> <i>Grupo Águas de Portugal</i>	Posição da Lista de Preços Unitários a que respeita EQ105.A0

Momento de inércia das massas girantes: 10,6 kgm².

Tipo de chumaceira e rolamentos: Rolamentos de esferas.

Tipo de lubrificação: Banho de óleo, MOBIL POLYREX EM.

Peso da bomba: 845 kg. (peso motor: 1.840 kg).

Lista de instrumentação de segurança da bomba:

1x PT100 por rolamento da bomba.

1x Acelerômetros em cada caixa de rolamento.

1x Caixa de Junção.

CARACTERÍSTICAS DE MOTOR ELÈTRICO:

Fabricante/ Marca: WEG.

Tipo / Modelo: Motor de indução trifásico B3 / W21.

Tipo de rotor: Gaiola de esquilo.

Certificações / Homologações: IEC 60034.

Potência do motor: 355 kW.

Rendimento do motor ao caudal mínimo: 95,3%.

Rendimento do motor ao caudal nominal máximo: 96%.

Potência absorvida à rede/ "power input" ao caudal mínimo: Não aplicável.

Gama de variação de frequência: 39 - 44,3 Hz.

Cliente 		Empreiteiro EPC 		
Projeto nº.	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data 19/02/2025	Rev. 01.0	Pág. 8 de 21
Código AdA AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01		Código ACE AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		

	ELETROBOMBA DE EIXO HORIZONTAL Q: 2.275 M³/H 45 MCA.	FOLHA DE CARACTERÍSTICAS Nº 12
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA FLOTADA (EE2)	FOLHA 5 DE 8

Empreitada de Conceção-Construção e Exploração do Sistema de Dessalinização na Região do Algarve	Nº de unidades 3
<i>ÁGUAS DO ALGARVE</i> <i>Grupo Águas de Portugal</i>	Posição da Lista de Preços Unitários a que respeita EQ105.A0

Gama de velocidade de rotação:	1.190-1.320 rpm.
Tensão de alimentação:	400 V.
Número de fases:	3.
Classe de isolamento do estator	F.
Corrente nominal:	635 A.
Tipo de arranque:	Varidor de frequência.
Intensidade de arranque:	7,1.
Sobrecarga admissível durante 60 min:	Em fase de projeto em execução.
Binário nominal (Bn):	2.274 Nm.
Binário de arranque sem arrancador	280%.
Momento de inércia das massas girantes (MD2/4):	10,6 kg m².
Tipo de chumaceiras	Rolamentos de esferas.
Classe de proteção:	IP-55.
Nível de ruído:	78 dB.
Nível de vibrações:	Classe A.
Eficiência energética (nível de rendimento):	IE3.

Cliente 		Empreiteiro EPC 		
Projeto nº.	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data 19/02/2025	Rev. 01.0	Pág. 9 de 21
Código AdA AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01		Código ACE AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		

	ELETROBOMBA DE EIXO HORIZONTAL Q: 2.275 M³/H 45 MCA.	FOLHA DE CARACTERÍSTICAS Nº 12
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA FLOTADA (EE2)	FOLHA 6 DE 8

Empreitada de Conceção-Construção e Exploração do Sistema de Dessalinização na Região do Algarve	Nº de unidades 3
<i>ÁGUAS DO ALGARVE</i> <i>Grupo Águas de Portugal</i>	Posição da Lista de Preços Unitários a que respeita EQ105.A0

Lista de instrumentação de segurança do motor:

6 x PTC/PT-100 nos enrolamentos do motor.

1 x PT-100 em cada rolamento do motor.

Disposições para Acelerômetro (X) em cada caixa de mancal.

1 x caixa de terminais principal + 1 x caixa de aquecedora de espaço.

CARACTERÍSTICAS DO VARIDOR DE FREQUÊNCIA

Fabricante/ Marca: ABB ou equivalente.

Tipo / Modelo: “Stand alone” / ACQ580 LOW ARMONICS.

Rendimento do variador: A potência nominal 98%.

Peso do variador: 530 kg.

MATERIAIS CONSTITUINTES DA BOMBA:

Corpo 1.4469 Super Duplex PREN>42.

Impulsor: 1.4469 Super Duplex PREN>42.

Veio 1.4410 Super Duplex PREN>40,5.

Casquilhos Não aplicável.

Anéis de desgaste 1.4469 Super Duplex PREN>42.

Base de apoio Aço.

Proteção anticorrosiva e pintura de acabamento: C5H para peças que não sejam de aço inoxidável.

Cliente 		Empreiteiro EPC 		
Projeto nº.	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data 19/02/2025	Rev. 01.0	Pág. 10 de 21
Código AdA AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01		Código ACE AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		

	ELETROBOMBA DE EIXO HORIZONTAL Q: 2.275 M³/H 45 MCA.	FOLHA DE CARACTERÍSTICAS Nº 12
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA FLOTADA (EE2)	FOLHA 7 DE 8

Empreitada de Conceção-Construção e Exploração do Sistema de Dessalinização na Região do Algarve	Nº de unidades 3
<i>ÁGUAS DO ALGARVE</i> <i>Grupo Águas de Portugal</i>	Posição da Lista de Preços Unitários a que respeita EQ105.A0

NORMAS DA BOMBA / GRUPO:

Dimensionais	ISO 5199.
Das flanges/outros tipos de união:	Certificate EN 10204:2004, Type 2.2.
Normas de controlo de qualidade:	O Sistema de Qualidade do fabricante será certificado de acordo com a norma ISO 9000 ou equivalente.
Normas de fabrico e ensaio em fábrica:	Certificado 3.1 EN10204 as curvas de performance hidráulica.
	Certificado de materiais 2.2-EN10204.

Serão realizados ensaio em vazio e em manual, com a verificação do sentido de rotação, ligações elétricas de alimentação e de sinalização, proteções associadas, e montagem mecânica.

Serão realizados ensaios em funcionamento real, com a verificação do seu funcionamento em automático, encravamento com os equipamentos associados, medição dos consumos, ponto de funcionamento, e atuação das proteções associadas.

NORMAS DO MOTOR:

Dimensionais	IEC 60034.
Normas de controlo de qualidade:	O Sistema de Qualidade do fabricante será certificado de acordo com a norma ISO 9000 ou equivalente.
Normas de fabrico e ensaio em fábrica	IEC 60034.
Ligação motor / bomba:	Certificate EN 10204:2004, Type 2.2.

Cliente 		Empreiteiro EPC 		
Projeto nº.	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data 19/02/2025	Rev. 01.0	Pág. 11 de 21
Código AdA AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01		Código ACE AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		

	ELETROBOMBA DE EIXO HORIZONTAL Q: 2.275 M³/H 45 MCA.	FOLHA DE CARACTERÍSTICAS Nº 12
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA FLOTADA (EE2)	FOLHA 8 DE 8

Empreitada de Conceção-Construção e Exploração do Sistema de Dessalinização na Região do Algarve	Nº de unidades 3
<i>ÁGUAS DO ALGARVE</i> <i>Grupo Águas de Portugal</i>	Posição da Lista de Preços Unitários a que respeita EQ105.A0

Forma de fixação:

Aparafusado no banco.

OUTROS:

Incorporação de materiais reciclados

Incorporação de Resíduos (Sim/Não) Não.

Percentagem de incorporação Não aplicável.

Certificado (Sim/Não) Não aplicável.

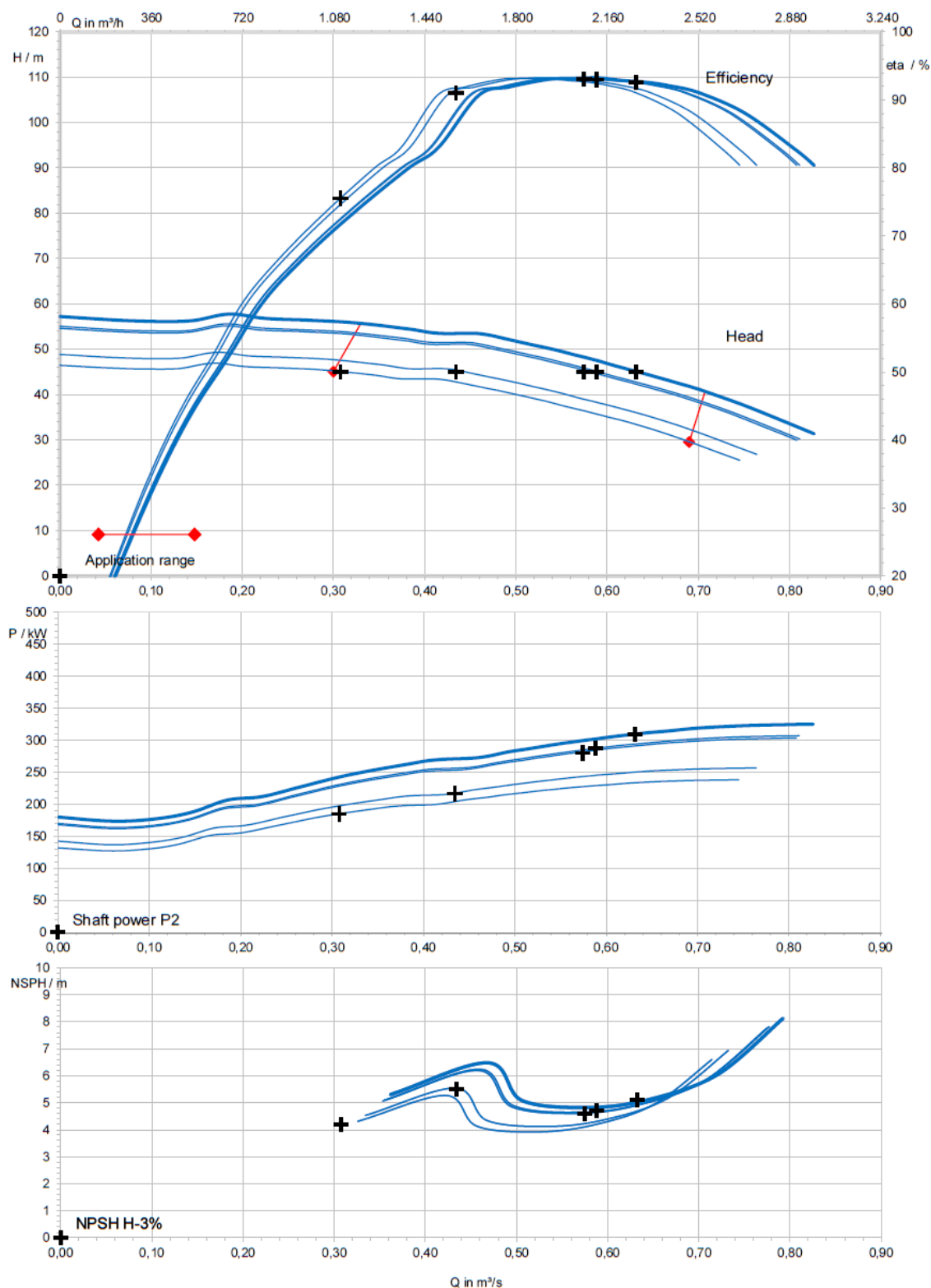
Compras Ecológicas

Abrangido pela RCM 38/2016, de 29 de julho (Estratégia Nacional para as Compras Ecológicas 2020) (S/N) Não.

Evidências do cumprimento em anexo (Sim/Não) Não aplicável.

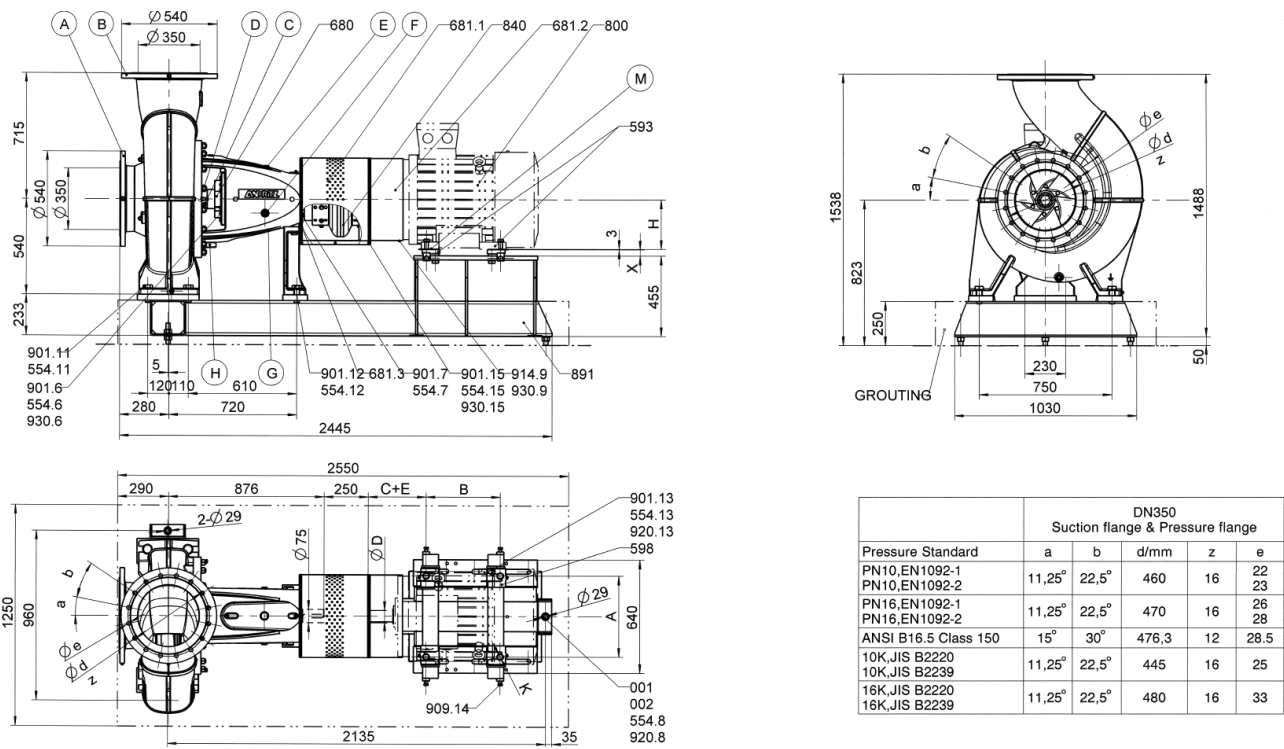
Cliente 		Empreiteiro EPC   		
Projeto n.º	Projeto	Data	Rev.	Pág.
	Sistema de dessalinização na região do Algarve	19/02/2025	01.0	12 de 21
Código AdA		Código ACE		
AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01		AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		

CURVA DA BOMBA



Cliente 		Empreiteiro EPC   		
Projeto nº.	Projeto	Data	Rev.	Pág.
	Sistema de dessalinização na região do Algarve	19/02/2025	01.0	13 de 21
Código AdA AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01		Código ACE AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		

DESENHO DIMENSIONAL:



Cliente 		Empreiteiro EPC   		
Projeto nº.	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data	Rev.	Pág.
		19/02/2025	01.0	14 de 21
Código AdA AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01		Código ACE AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		

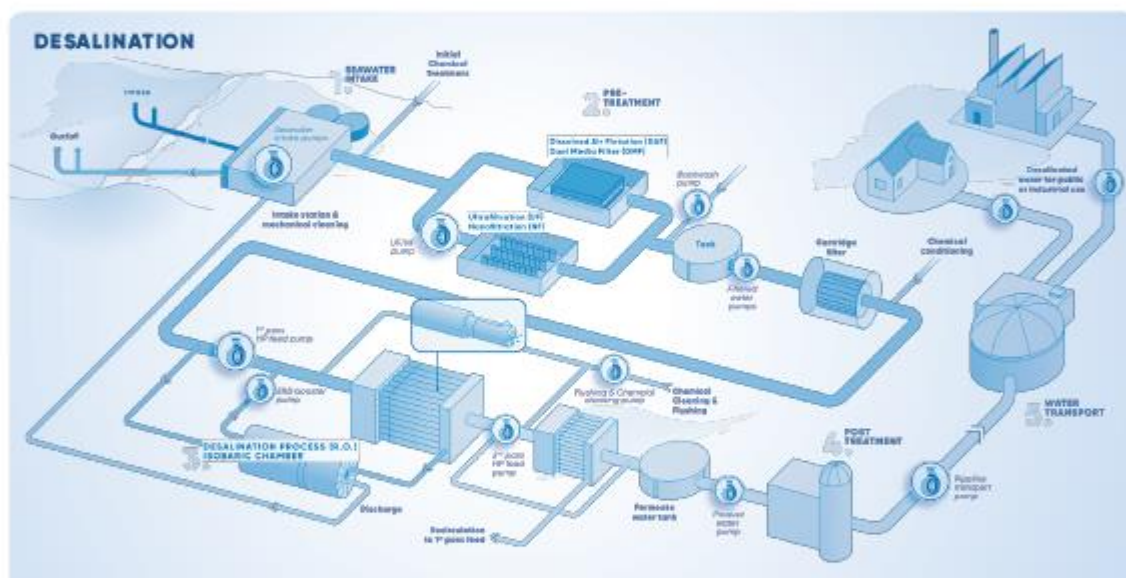
3. CATÁLOGO TÉCNICO



Cliente 		Empreiteiro EPC   		
Projeto nº.	Projeto	Data	Rev.	Pág.
	Sistema de dessalinização na região do Algarve	19/02/2025	01.0	15 de 21
Código AdA AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01		Código ACE AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		

ANDRITZ in the desalination industry

ANDRITZ provides the complete pump portfolio and technical support for efficient and economic desalination as well as for all necessary production steps.



Apart from these pump solutions, ANDRITZ provides a comprehensive range of pumps designed specifically for desalination applications.

Discover our state-of-the-art ANDRITZ products tailored to meet the needs of the desalination industry.

For more information please visit our website:

<https://www.andritz.com/group-en/industries/desalination-industry>



Cliente 		Empreiteiro EPC   		
Projeto n.º	Projeto	Data	Rev.	Pág.
	Sistema de dessalinização na região do Algarve	19/02/2025	01.0	16 de 21
Código AdA AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01		Código ACE AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		

Custom-tailored pump solutions

ANDRITZ is a world leading original equipment manufacturer for centrifugal pumps for seawater desalination applications, especially for Reverse Osmosis (RO) plants.

ANDRITZ Pumps offers highly engineered and reliable pump technology for seawater desalination process. The pump department combines the tremendous development capacities of Andritz Hydro for highly efficient hydraulics with decades of experience with duplex material. Depending on level of salinity and on temperature, pumps are available in Duplex and Super Duplex steel. ANDRITZ centrifugal pumps fulfill highest customer expectations in terms of efficiency, life cycle, maintenance friendliness and economic efficiency.

BENEFITS AT A GLANCE

- Highest efficiencies
- Wide hydraulic coverage
- Tailor made hydraulic development on demand
- Long service life
- Maintenance friendly
- Duplex and Super Duplex materials

PUMP APPLICATION

	Vertically suspended		Multistage			HORIZONTAL			
			Axial split	Radial split		Single stage			
	VLSP	VTP		HP-RO	HP ¹	Double suction	End-suction		
			ASPM			ASPP/ ASPC ¹	ASP-RO	ACP ¹	ACP-RO
Sea water intake	■	■				■		■	
Filtered water / booster						■		■	
UF feed						■		■	
HP/LP Booster						■		■	
1 st pass High-pressure pumps			■	■			■		
2 nd pass HP feed					■	■		■	
ERD booster									■
Backwash		■				■		■	
Flushing								■	
Chemical cleaning								■	
Product transport			■		■	■		■	

¹ Also available in vertical arrangement

Cliente 		Empreiteiro EPC   		
Projeto nº.	Projeto Sistema de dessalinização na região do Algarve	Data 19/02/2025	Rev. 01.0	Pág. 17 de 21
Código AdA AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01		Código ACE AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		

Single-stage centrifugal pumps (ACP & ACP-RO)

ANDRITZ single-stage centrifugal pumps offer robustness, ease of maintenance, and cost-effectiveness. Available in compliance with EN 733, ISO2858, and 5199, they feature diverse material combinations for extended product life and superior efficiency. These end-suction pumps, with closed, semi-open, or open impellers, excel in wear resistance. They find applications in water sup-

ply, wastewater treatment, desalination, irrigation, and drainage. A modular design enhances availability, utilizes proven components, and minimizes spare parts inventory. Optimized for use as Energy Recovery Device (ERD) booster pumps in high-suction pressure desalination processes (ACP-RO).

PRODUCT FACTS ACP*

- Flow rate up to 9,000 m³/h
- Head up to 190 m
- Pressure up to 40 bar
- Power up to 2,500 kW
- Efficiency up to 91%

*These values are guidelines and may differ depending on project requirements

MAIN PRODUCT BENEFITS

- High efficiency
- Modular design for easy maintenance
- Only seven bearing sizes for the entire range
- Custom sizes available on request

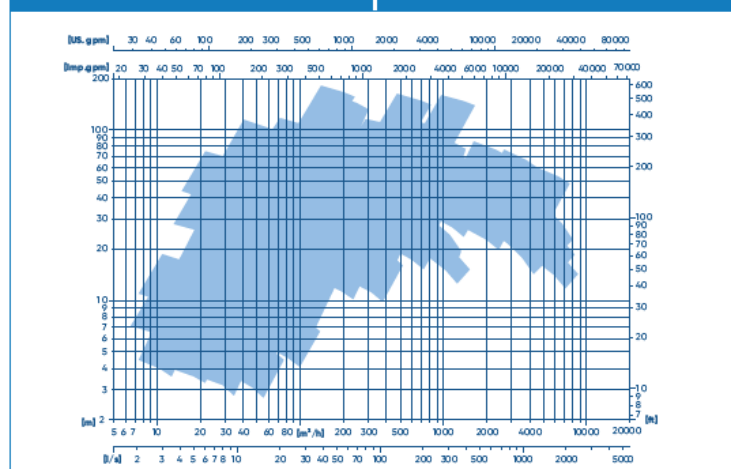
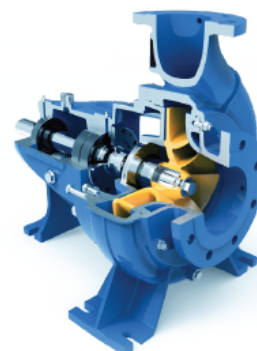
PRODUCT FACTS ACP-RO*

- Flow rate up to 3,000 m³/h
- Head up to 60 m
- Pressure up to 83 bar
- Power up to 500 kW
- Efficiency up to 91%

*These values are guidelines and may differ depending on project requirements

MAIN PRODUCT BENEFITS

- Optimised for RO energy recovery booster applications
- High efficiency with ACP Series hydraulics
- Pull-out design for quick rotor and bearing replacement



Cliente 		Empreiteiro EPC   		
Projeto n.º	Projeto	Data	Rev.	Pág.
	Sistema de dessalinização na região do Algarve	19/02/2025	01.0	18 de 21
Código AdA AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01		Código ACE AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		

Greater efficiency for a competitive edge - Pumps service

Optimization / Modernization / Operating reliability

Are conditions changing your plant while your pumps continue to operate inefficiently and waste energy? Optimize your system and reduce your costs with ANDRITZ pumps. We have centuries of experience in maintaining pumps, improving efficiency, and adapting to changing operating conditions. Our experienced team ensures the best long-term operational reliability for your systems. Together with you, we evaluate your system, identify potential savings and implement efficiency improvements, reduce maintenance costs, and ensure trouble-free, scheduled installation by our trained personnel.

COST OPTIMIZATION

We enhance your plant's efficiency and cut your costs.

MODERNIZATION AND REHAB

We bring your plant up to the latest standards.

OPERATING RELIABILITY

We are here for you around the clock, 365 days a year, with our service partners.

AUTOMATION

Customized solutions and services for small and large pumping stations.



AN OVERVIEW OF OUR SERVICES

- Supply of original spare parts
- Deployment of trained personnel
- Installation and start-up
- Inspection
- Repairs, overhauls, maintenance
- Machine assessment by an expert for early fault detection
- Consulting and modernization
- Performance and vibration measurement
- Fault and damage analyses
- Feasibility studies
- Energy consulting for pumps and systems
- Preparation of maintenance schedules
- Service and maintenance agreements
- Automation and Electrical Power Systems
- Electronic equipment
- Training

Cliente 		Empreiteiro EPC   		
Projeto nº.	Projeto	Data	Rev.	Pág.
	Sistema de dessalinização na região do Algarve	19/02/2025	01.0	19 de 21
Código AdA AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01		Código ACE AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		

Always a flow ahead - Research and development

Our affiliate ASTROE enjoys an internationally renowned reputation for its hydraulic developments and investigations. The high efficiency of the ANDRITZ pump series is ensured by Computational Fluid Dynamic (CFD) calculations and extensive testing carried out in our company owned laboratory.

In response to evolving customer demands, we prioritize R&D to optimize our products and services. Efficiency, flexibility, and reliability over an extended lifespan are now paramount in the market.

Our commitment to research and development is foundational for hydraulic machine manufacturing. Through ASTROE, a leading hydraulic engineering institute, we have the resources for development and testing in Austria, Germany, Switzerland, and China, with some of the world's most precise test facilities. These centers are interconnected to facilitate knowledge exchange within the ANDRITZ GROUP, enhancing our offerings for customers. R&D relies on numerical simulations, lab experiments, and cutting-edge equipment, ensuring the high technical quality of ANDRITZ pumps and turbines.

RANGE OF SERVICES

- Model testing in the hydraulic laboratory
- Hydraulic design and numerical flow simulations
- Prototype tests and plant measurements



Cliente 		Empreiteiro EPC   		
Projeto nº.	Projeto	Data	Rev.	Pág.
	Sistema de dessalinização na região do Algarve	19/02/2025	01.0	20 de 21
Código AdA AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01		Código ACE AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		

Highest casting quality by in house foundry

ANDRITZ – WOLFENSBERGER Special Alloy Foundry Co. Ltd. is renowned for producing high-quality stainless steel castings for ANDRITZ pumps and hydro solutions, as well as external customers. Since commencing production in 2007, the foundry has established itself as an industry leader, noted for its impressive production capabilities and cutting-edge processes.

PRODUCTION CAPACITY AND QUALITY

The foundry achieves an annual production volume of 1200 tons and employs 82 skilled workers. The maximum casting weight is up to 8 tons, allowing for significant flexibility in production.

PATTERN SHOPS AND MATERIAL DIVERSITY

The foundry is equipped with modern pattern shops that ensure efficient and precise manufacturing of casting molds. Over 30 different steel grades are processed, with a focus on duplex and super duplex steels known for their high corrosion resistance and strength.

PRODUCTION PROCESSES

The production process comprises several meticulously coordinated steps, including:

Pattern Creation and Molding: Supported by simulations using MagmaSoft and GS 100 software to optimize feeder and gating systems.

Melting Process: Utilizing medium-frequency furnaces with a nominal capacity of 1.5 to 6 tons, supported by argon purging and an AOD converter.

Fettling and Heat Treatment: Programmable electric heat treatment furnaces up to 1200°C, water and air quenching, and stainless steel shot blasting for surface finishing.

TESTING PROCEDURES AND QUALITY CONTROL

Comprehensive testing procedures are employed to ensure the highest quality standards:

Mechanical Testing: Universal tensile testing machine, impact test machine (down to -60°C), hardness testing (HBW, HRC, HV).

Metallographic Examinations: Spectrometer with a nitrogen channel, metallographic inspection, and CMM machine for dimensional checks.

Non-Destructive Testing (NDE): Penetrant liquid test (PT), magnetic particle test (MT), and ultrasonic test (UT). Radiographic tests (RT) are in-house.

The foundry also conducts regular third-party analyses through the Guangzhou Research Institute and employs qualified staff with Level II certifications in relevant testing procedures. This ensures that all products meet the highest standards of quality and safety.

With this comprehensive and well-thought-out approach, ANDRITZ – WOLFENSBERGER Special Alloy Foundry Co. Ltd. not only delivers stable and high-quality casting products but also continuously innovates and adapts to meet the needs of its customers.

Cliente 		Empreiteiro EPC   		
Projeto n.º	Projeto	Data	Rev.	Pág.
	Sistema de dessalinização na região do Algarve	19/02/2025	01.0	21 de 21
Código AdA AL-ACE-3120-ME-DSH-HCP01		Código ACE AL-INN-3120-ME-DSH-HCP01		



INNOVATION SINCE 1852

The internationally renowned ANDRITZ GROUP has been building pumps for more than 170 years. We offer innovative and targeted solutions with pumps and complete pumping stations. Our longstanding experience in hydraulic machine manufacturing and complete process know-how form the basis of the high standard of ANDRITZ pump engineering. Our quality and high-efficiency products as well as our understanding of customer requirements have made us a preferred partner for pumping solutions worldwide. ANDRITZ offers everything from a single source – from development work, model tests, engineering design, manufacture and project management, to after-sales service and training. We also perform complete start-up on site and guarantee our customers the best support. Our declared goal is your complete satisfaction. See for yourself!

EUROPE

ANDRITZ AG
Stattegger Strasse 18
8045 Graz, Austria
p: +43 316 6902-2509
f: +43 316 6902-413
pumps@andritz.com

ANDRITZ Pumps Germany GmbH
Marie-Curie-Straße 19
73529 Schwäbisch Gmünd,
Germany
p: +49 7171 609-0
f: +49 7171 609-287
ritz@andritz.com

ANDRITZ Hydro SRL
Polígono Industrial La Garza 2
Carretera de Algete M-106, Km. 2
28110 Algete
Spain
p: +34 91 6636 409
f: +34 91 425 1001
bombas.es@andritz.com

ASIA

ANDRITZ (CHINA) LTD.
No.83 B Zone, Leping Central Techno-
logy & Industry Park, Sanshui District,
Foshan 528137, Guangdong, P.R.China
p: +86 0757 6663-3102
atc_pumps@andritz.com

ANDRITZ Technologies Pvt. Ltd.
S.No. 389, 400/2A & 400/2C,
Padur Road, Kuthambakkam
Village, Poonamallee Taluk,
Thiruvallur District –
600124, Chennai, India
p: +91 44 4399-1111
pump.in@andritz.com

ANDRITZ FZCO

Building 6WA – Office No. 329
54522 Dubai,
United Arab Emirates
p: +971 506 069 884
dubai@andritz.com

SOUTH AMERICA

ANDRITZ HYDRO
Alameda Tocantins 350, 12º andar
06455-020, Barueri, SP – Brasil
p: +55 11 4133-0000
f: +55 11 4133-0037
bombas.br@andritz.com

NORTH AMERICA

ANDRITZ Inc.
5405 Windward Parkway, Suite 100W
Alpharetta Georgia 30004-3894
United States of America
p: +1 770 640-2500
f: +1 770 640-9454
pumps.us@andritz.com

ANDRITZ.COM/PUMPS

ANDRITZ

All data, information, statements, photographs and graphic illustrations in this leaflet are without any obligation and raise no liabilities to or form part of any sales contracts of ANDRITZ AG or any affiliates for equipment and/or systems referred to herein. © ANDRITZ AG 2024. All rights reserved. No part of this copyrighted work may be reproduced, modified or distributed in any form or by any means, or stored in any database or retrieval system, without the prior written permission of ANDRITZ AG or its affiliates. Any such unauthorized use for any purpose is a violation of the relevant copyright laws. ANDRITZ AG, Stattegger Strasse 18, 8045 Graz, Austria.

