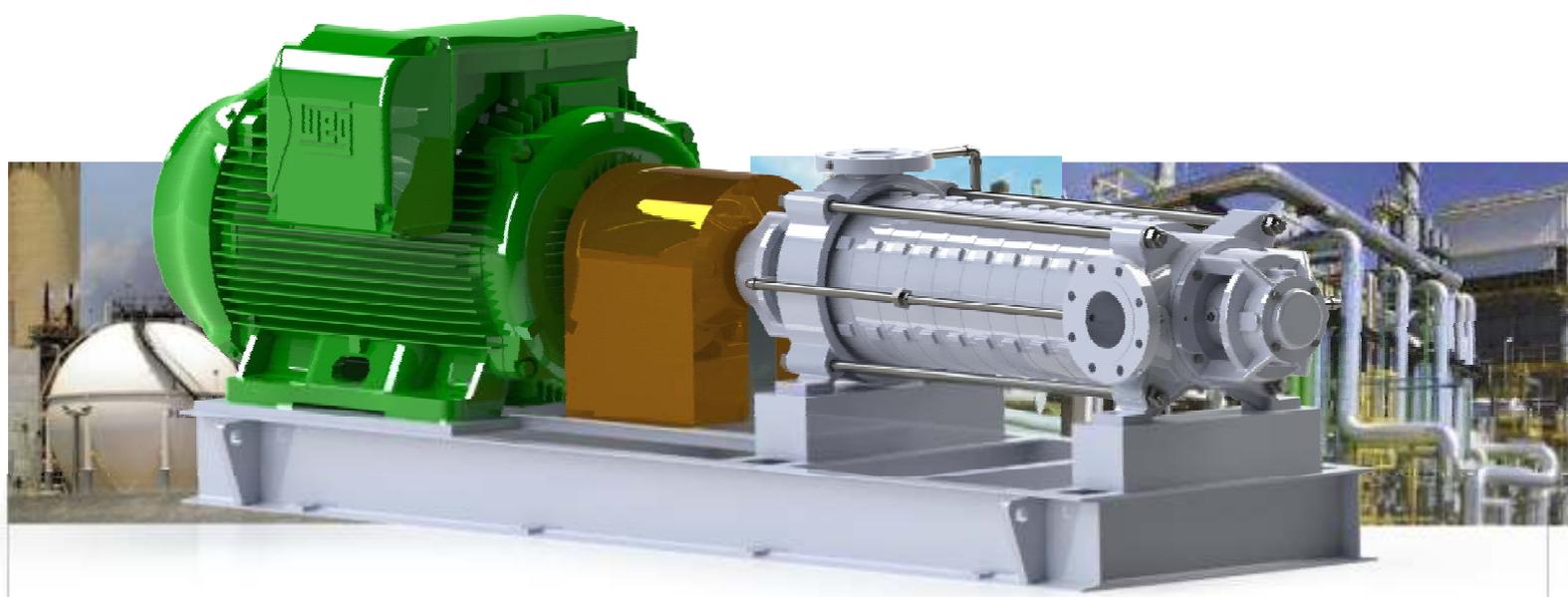


**Linha**

---

# **MULTIROTOR**

**Bombas Alta Pressão**



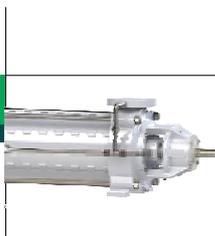
**Bomba Multestágio  
Bipartida Radialmente**

 **IMBIL**®

Soluções em Bombeamento

---





## INTRODUÇÃO

Neste Catálogo estão descritos todos os modelos de bombas da linha **MULTIROTOR** de nossa fabricação.

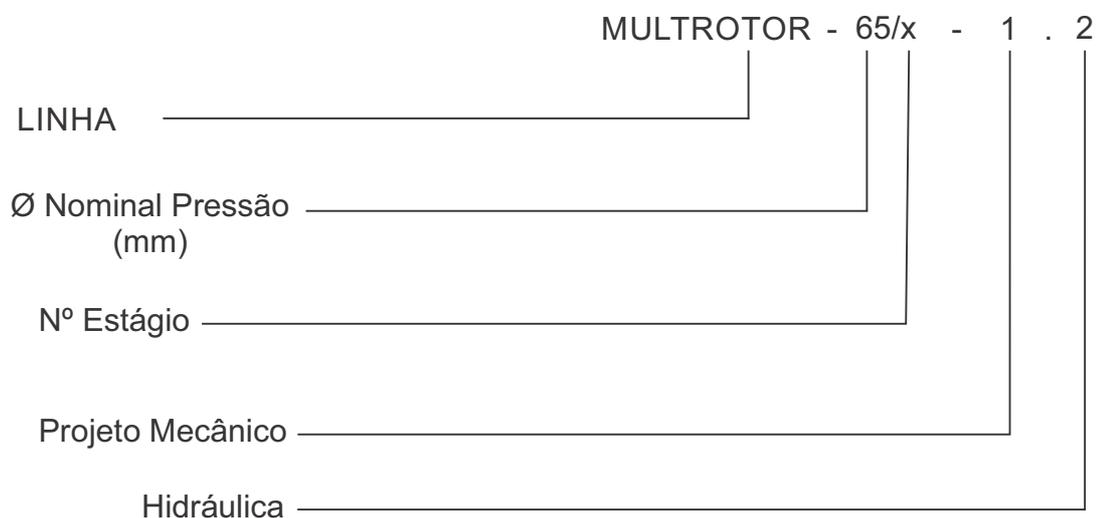
Nele constam informações técnicas, desde a construção, aplicação, projeto, características particulares da linha, desenhos dimensionais e curvas características de cada modelo.

## INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Em caso de dúvidas sobre produtos e serviços, a IMBIL e seus distribuidores, estarão sempre à disposição para prestar informações adicionais e oferecer assistência técnica.

Utilize nosso centro de atendimento ao consumidor DDG 0800 148500

## DENOMINAÇÃO



# Bombas Multirotor

## ALTA PRESSÃO



Óleo e Gás



Papel e Celulose



Açúcar e Álcool



Alimentícia



Saneamento



Irrigação



Química/Petroquímica



Têxtil



Combate a incêndio



Destilárias



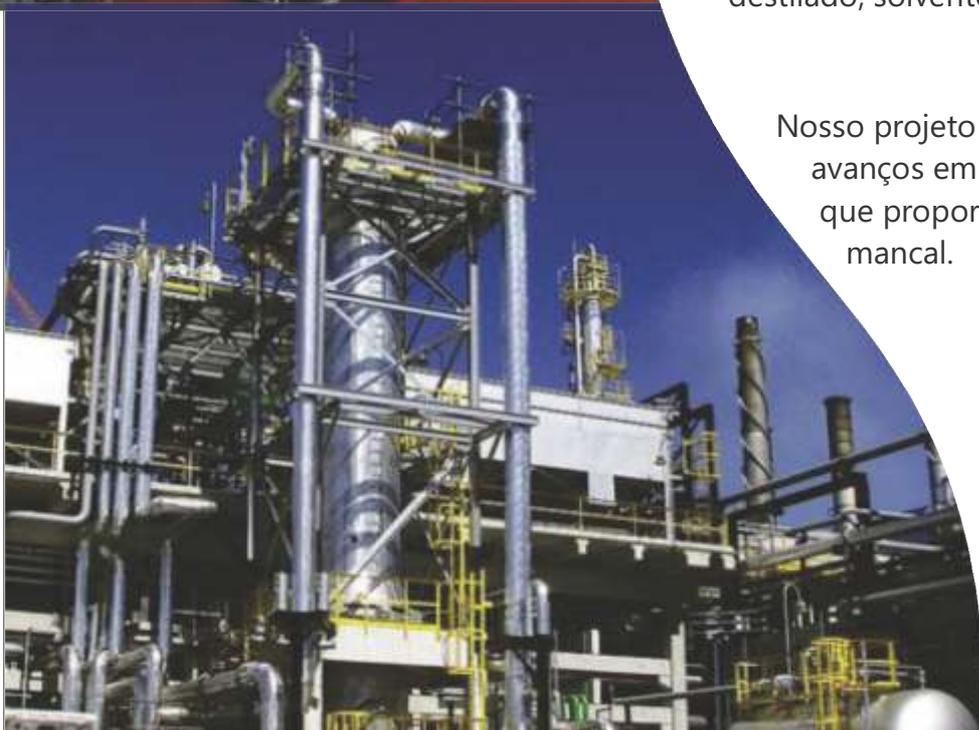
## BOMBAS DE ALTA PRESSÃO



Vazão até: 300 m<sup>3</sup>/h

Altura manométrica até: 600 m.c.a

A linha Multirotor de bombas centrifugas é projetada para atender aplicações em alimentação de caldeira, condensado, abastecimento de água em geral, sistemas de combate a incêndio, água quente, elevação de pressão, irrigação, destilado, solventes e lubrificantes.



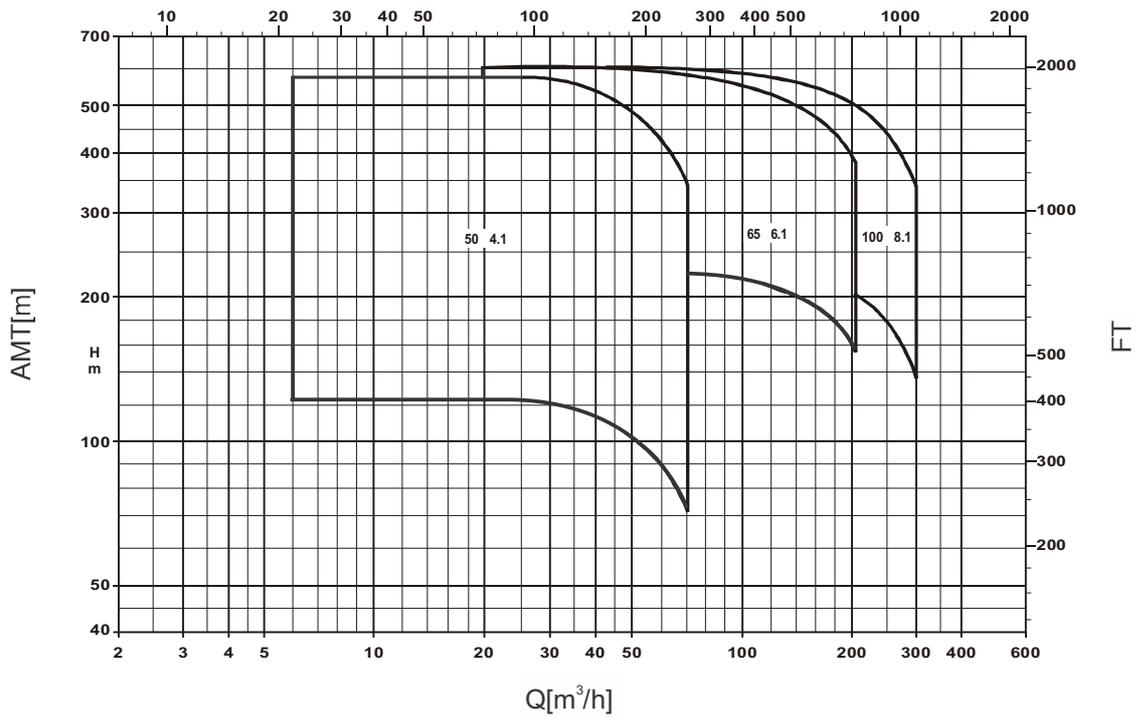
Nosso projeto de mancal robusto incorpora significativos avanços em tecnologia de lubrificação e refrigeração, que proporciona confiabilidade e vida máxima ao mancal.



### CARTA DE APLICAÇÃO

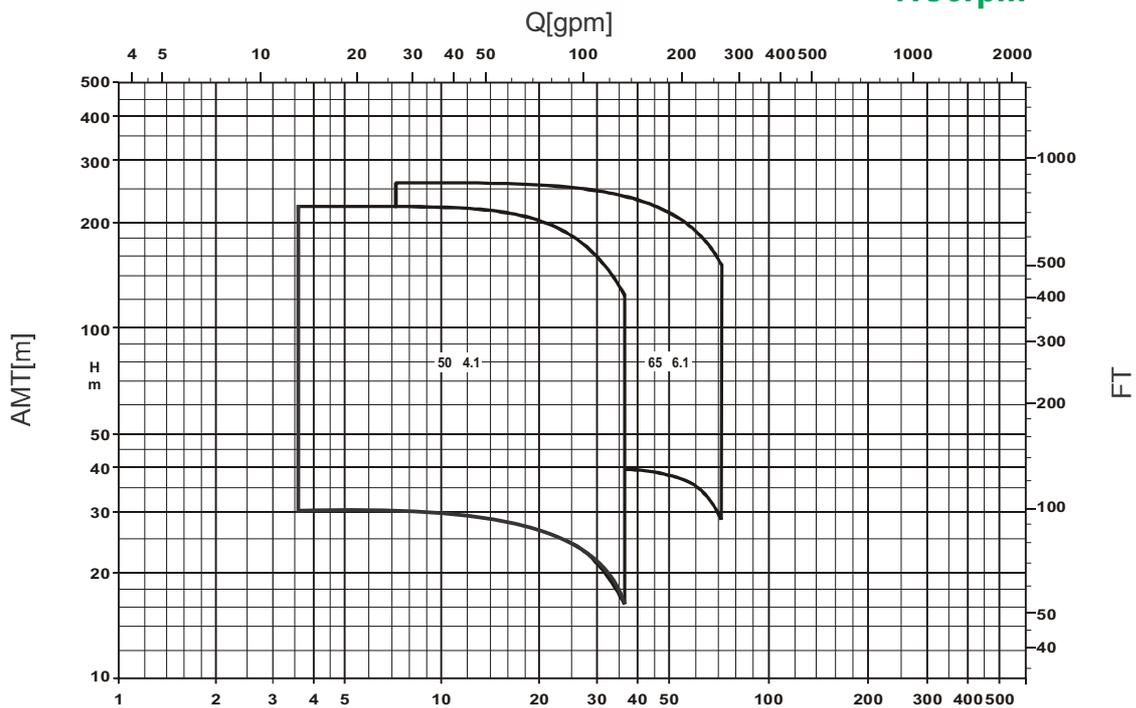
#### MULTIROTOR

3500rpm



#### MULTIROTOR

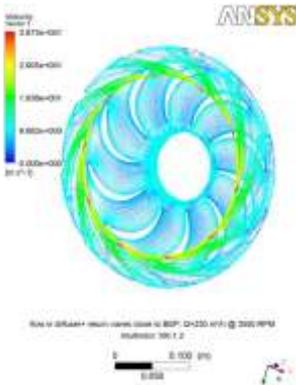
1750rpm





## TECNOLOGIA DE PROJETO

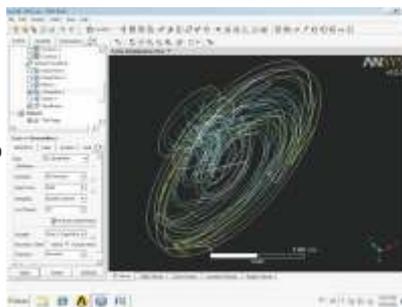
### Projeto hidráulico



Desenvolvido com uso de fluido computacional, CFD, uma ferramenta que permite simular a performance da bomba antes mesmo dela existir, assim com uma margem de erro pequena é possível construir protótipos que produzam os resultados esperados de maneira muito mais eficaz e eficiente.

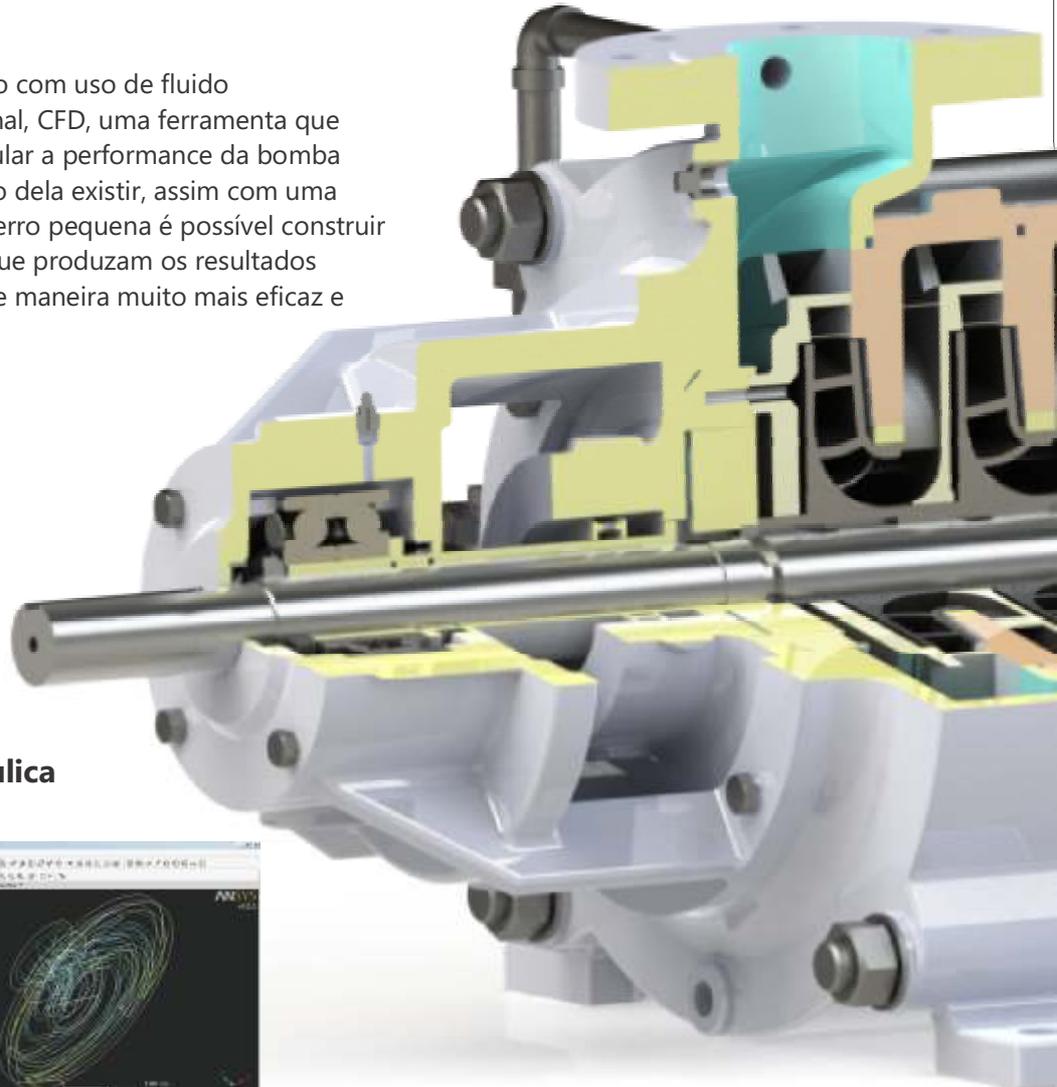
### Engenharia hidráulica

Cobertura hidráulica busca os campos de aplicação específicos de seu processo visando eficiência e confiabilidade.



### Carcaça de Descarga

Carcaça de descarga, rotor e difusor de ultimo estagio são alinhados, reduzindo consideradamente as perdas hidráulicas, garantindo assim melhor desempenho



### Tambor de Balanceamento

Dispositivo de auto-compensação diminuindo empuxo axial.



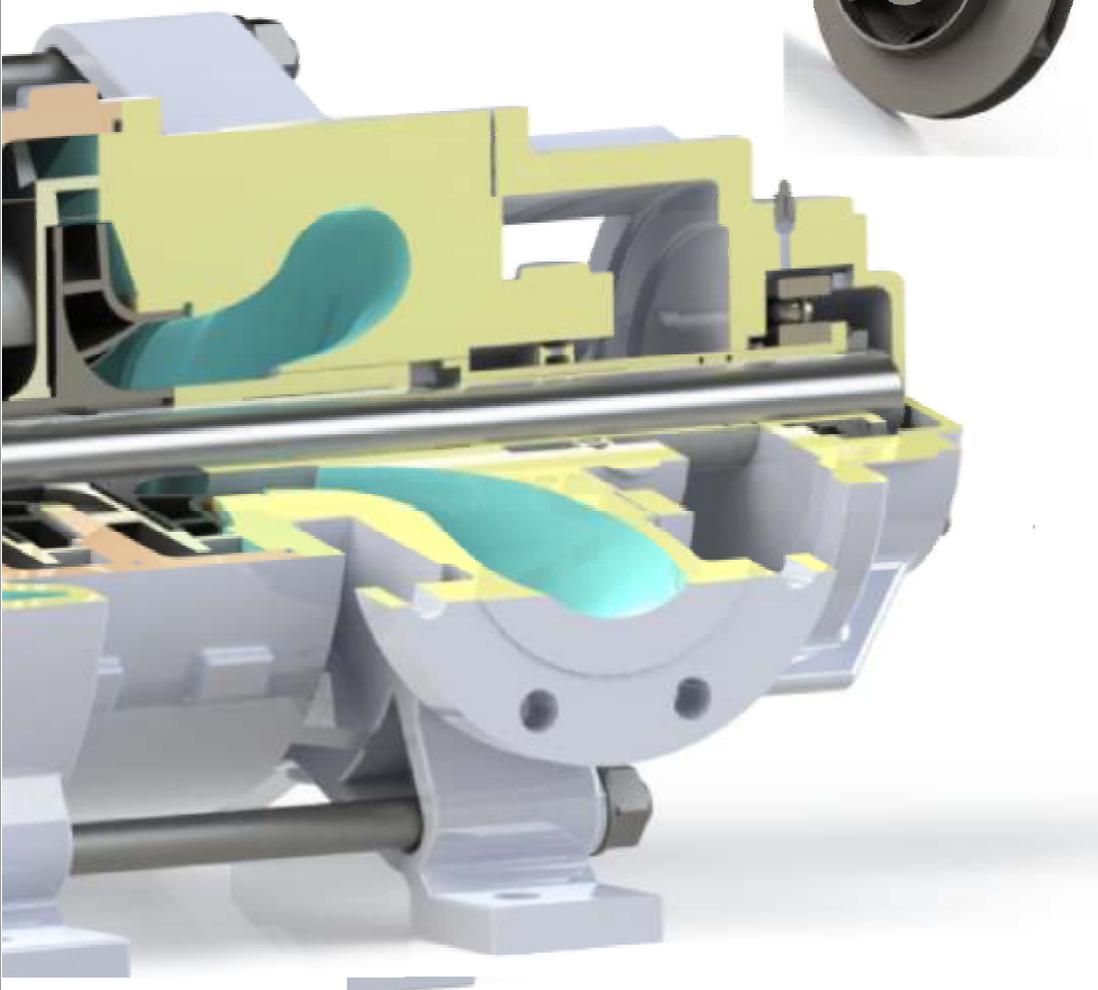
## CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIO

### Difusor

Difusor aberto mantendo eficácia na passagem de fluido e melhorando cargas radiais.

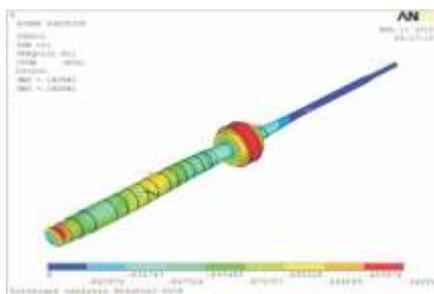


**Rotor** é dinamicamente balanceado diminuindo a vibração, obtendo bom funcionamento ao longo de uma ampla gama de vazão.



### Projeto mecânico

Desenvolvido com ferramentas de engenharia (CAE) de vanguarda: análises rotodinâmicas, estruturais por **elementos finitos**, para conhecer as frequências naturais e determinar as faixas de operação permitida e preferida.



# Bombas Multirotor

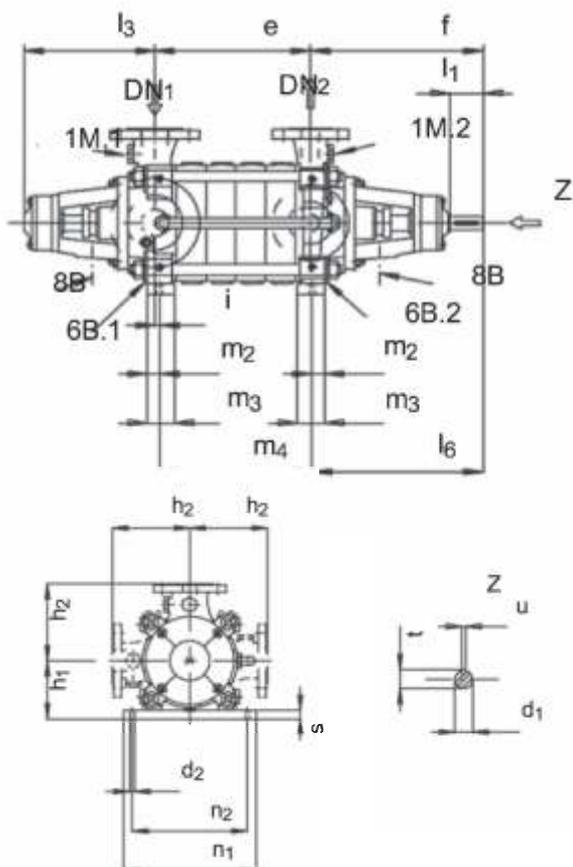
## ALTA PRESSÃO



## DADOS TÉCNICOS

TAMANHO DA BOMBA		UNID	50	65	100
HIDRÁULICA			2	2	2
Rotor Ømax		mm	173	214	245
Número Máximo Estágios	Até 1750 rpm	--	15	11	11
	Até 3500 rpm	--	10	6	5
RPM admissível / material	A48CL30	RPM	4000		3660
	A 743 CF 8M	RPM	4000		
Pressão Máxima de recalque (shut-off)		bar	50		
Temperatura Mínima/Máxima		°C	-10 até + 140 (na pressão de sucção de 15 bar)		
Lubrificação dos mancais		--	Graça (opcional óleo)		
P/n máximo (CV/RPM)		--	0,0523	0,0697	0,15
		--	0,0846	0,1128	0,2426
		--	0,0738	0,0984	0,2118

## DESENHO DIMENSIONAL



Nº de Estágios	DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	a	d <sub>1k7</sub>	d <sub>2</sub>	e	f	f <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	i	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>6</sub>	m <sub>2</sub>	m <sub>3</sub>	m <sub>4</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	s	mm	
50	2	80	50	190	28	16	151	350	338	150	200	18	61	262	250	356	57	355	20	40	128	330	290	20	
	3	80	50	252	28	16	213	350	338	150	200	18	61	262	250	356	57	355	20	40	190	330	290	20	
	4	80	50	314	28	16	275	350	338	150	200	18	61	262	250	356	57	355	20	40	252	330	290	20	
	5	80	50	376	28	16	337	350	338	150	200	18	61	262	250	356	57	355	20	40	314	330	290	20	
	6	80	50	438	28	16	399	350	338	150	200	18	61	262	250	356	57	355	20	40	376	330	290	20	
	7	80	50	500	28	16	461	350	338	150	200	18	61	262	250	356	57	355	20	40	438	330	290	20	
	8	80	50	562	28	16	523	350	338	150	200	18	61	262	250	356	57	355	20	40	500	330	290	20	
	9	80	50	624	28	16	585	350	338	150	200	18	61	262	250	356	57	355	20	40	562	330	290	20	
	10	80	50	686	28	16	647	350	338	150	200	18	61	262	250	356	57	355	20	40	624	330	290	20	
	11	80	50	748	28	16	709	350	338	150	200	18	61	262	250	356	57	355	20	40	686	330	290	20	
	12	80	50	810	28	16	771	350	338	150	200	18	61	262	250	356	57	355	20	40	748	330	290	20	
	13	80	50	872	28	16	833	350	338	150	200	18	61	262	250	356	57	355	20	40	810	330	290	20	
	14	80	50	934	28	16	895	350	338	150	200	18	61	262	250	356	57	355	20	40	872	330	290	20	
	15	80	50	996	28	16	957	350	338	150	200	18	61	262	250	356	57	355	20	40	934	330	290	20	
	65	2	100	65	247	32	20	189	393	380	190	225	18	82	303	291	399	77	394	30	60	169	405	365	25
3		100	65	326	32	20	268	393	380	190	225	18	82	303	291	399	77	394	30	60	248	405	365	25	
4		100	65	405	32	20	347	393	380	190	225	18	82	303	291	399	77	394	30	60	327	405	365	25	
5		100	65	484	32	20	426	393	380	190	225	18	82	303	291	399	77	394	30	60	406	405	365	25	
6		100	65	563	32	20	505	393	380	190	225	18	82	303	291	399	77	394	30	60	485	405	365	25	
7		100	65	642	32	20	584	393	380	190	225	18	82	303	291	399	77	394	30	60	564	405	365	25	
8		100	65	721	32	20	663	393	380	190	225	18	82	303	291	399	77	394	30	60	643	405	365	25	
9		100	65	800	32	20	742	393	380	190	225	18	82	303	291	399	77	394	30	60	722	405	365	25	
10		100	65	879	32	20	821	393	380	190	225	18	82	303	291	399	77	394	30	60	801	405	365	25	
11		100	65	958	32	20	900	393	380	190	225	18	82	303	291	399	77	394	30	60	880	405	365	25	
100		2	125	100	306	40	26	233	472	463	235	275	30	110	339	329	492	103	462	35	70	213	504	450	30
	3	125	100	396	40	26	323	472	463	235	275	30	110	339	329	492	103	462	35	70	303	504	450	30	
	4	125	100	486	40	26	413	472	463	235	275	30	110	339	329	492	103	462	35	70	393	504	450	30	
	5	125	100	576	40	26	503	472	463	235	275	30	110	339	329	492	103	462	35	70	483	504	450	30	
	6	125	100	666	40	26	593	472	463	235	275	30	110	339	329	492	103	462	35	70	573	504	450	30	
	7	125	100	756	40	26	683	472	463	235	275	30	110	339	329	492	103	462	35	70	663	504	450	30	
	8	125	100	846	40	26	773	472	463	235	275	30	110	339	329	492	103	462	35	70	753	504	450	30	
	9	125	100	936	40	26	863	472	463	235	275	30	110	339	329	492	103	462	35	70	843	504	450	30	
	10	125	100	1026	40	26	953	472	463	235	275	30	110	339	329	492	103	462	35	70	933	504	450	30	
	11	125	100	1116	40	26	1043	472	463	235	275	30	110	339	329	492	103	462	35	70	1023	504	450	30	

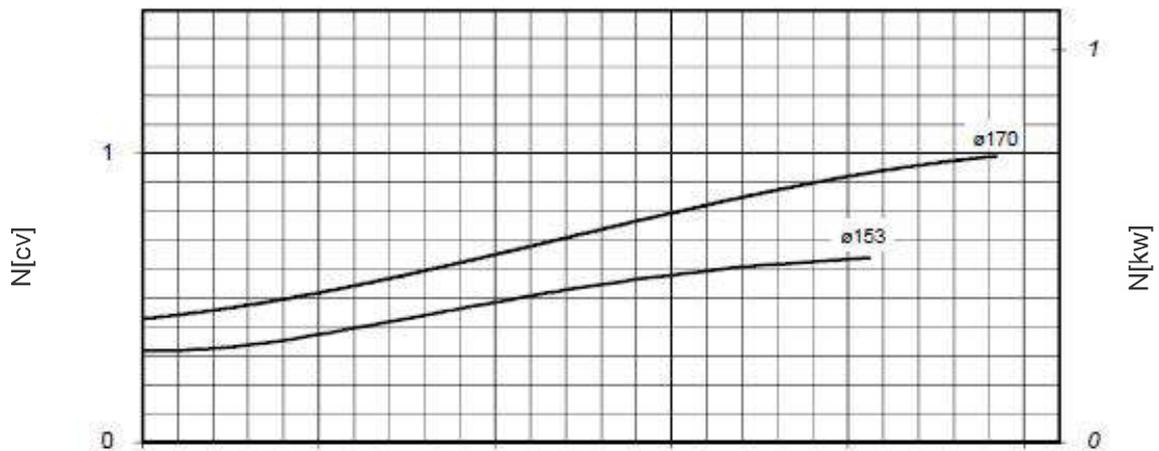
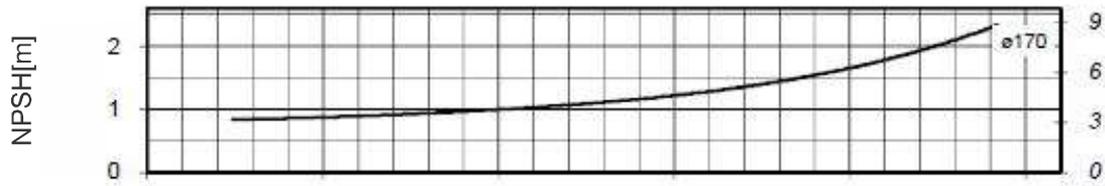
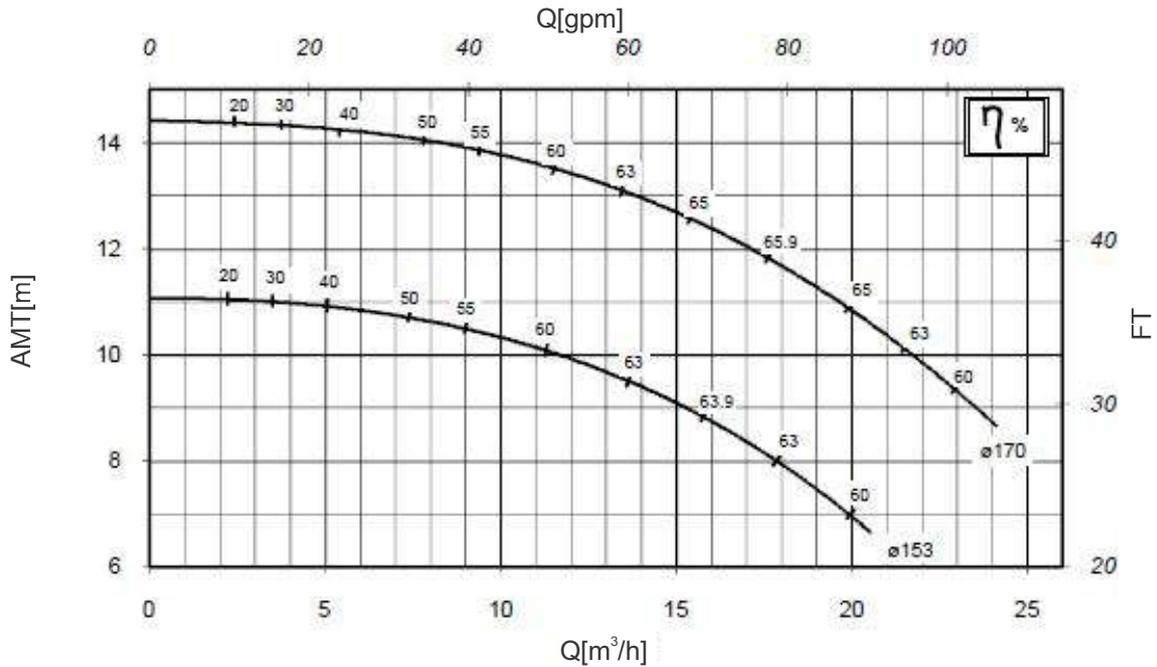
# Bombas Multirotor

## ALTA PRESSÃO



**Multirotor 50 1.2**

**1750 rpm**



Rotor Ø Máximo	170 mm	Flange Sucção	80 mm
Rotor Ø Mínimo	153 mm	Flange Pressão	50 mm
Viscosidade	$\mu = 1\text{cP}$	Peso Específico	$\gamma = 1\text{ kgf/dm}^3$

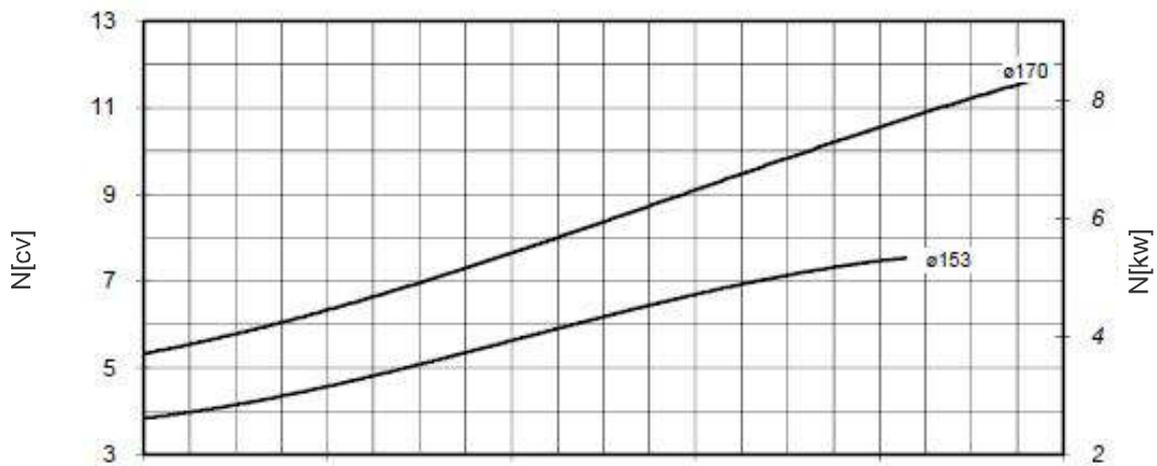
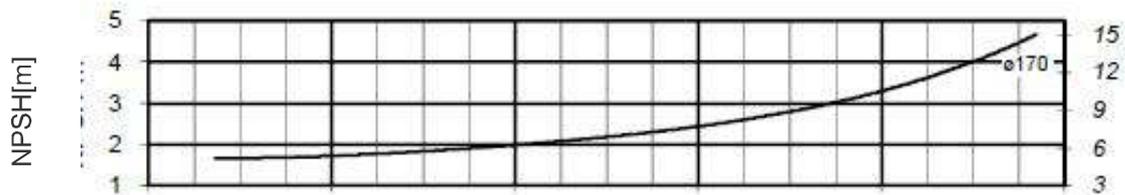
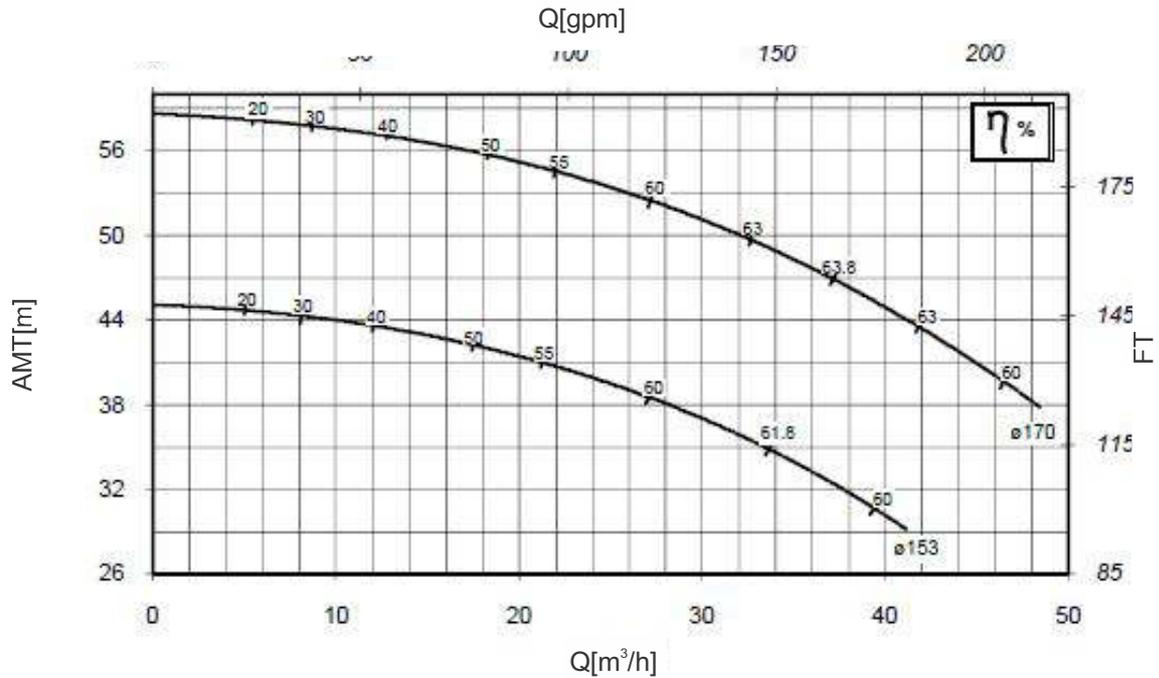
# Bombas Multirotor

## ALTA PRESSÃO



**Multirotor 50 1.2**

**35000 rpm**



Rotor Ø Máximo	170 mm	Flange Sucção	80 mm
Rotor Ø Mínimo	153 mm	Flange Pressão	50 mm
Viscosidade	$\mu = 1\text{cP}$	Peso Específico	$\gamma = 1\text{ kgf/dm}^3$

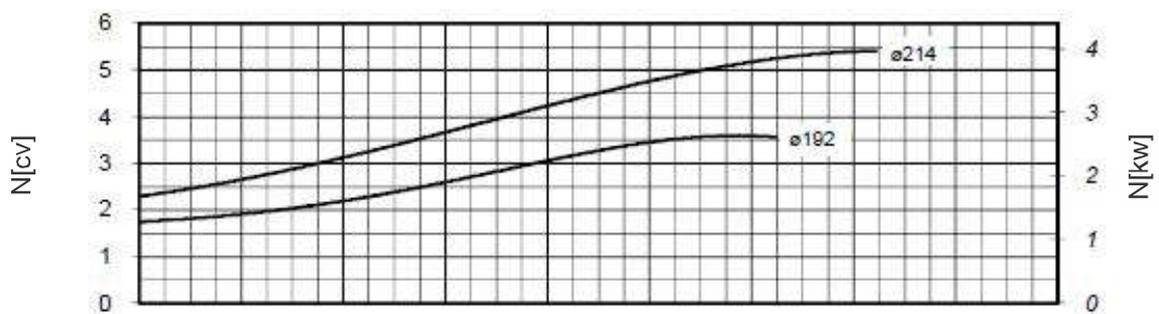
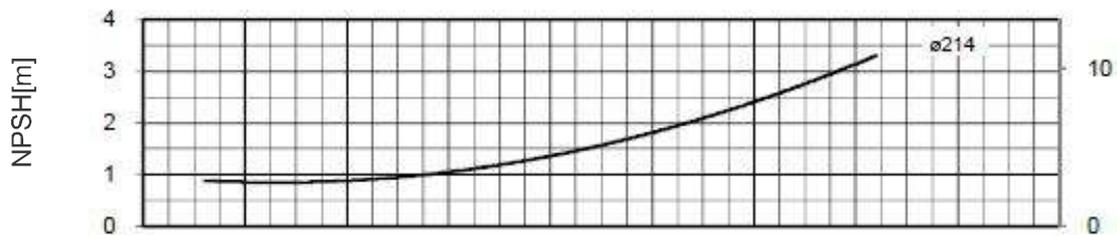
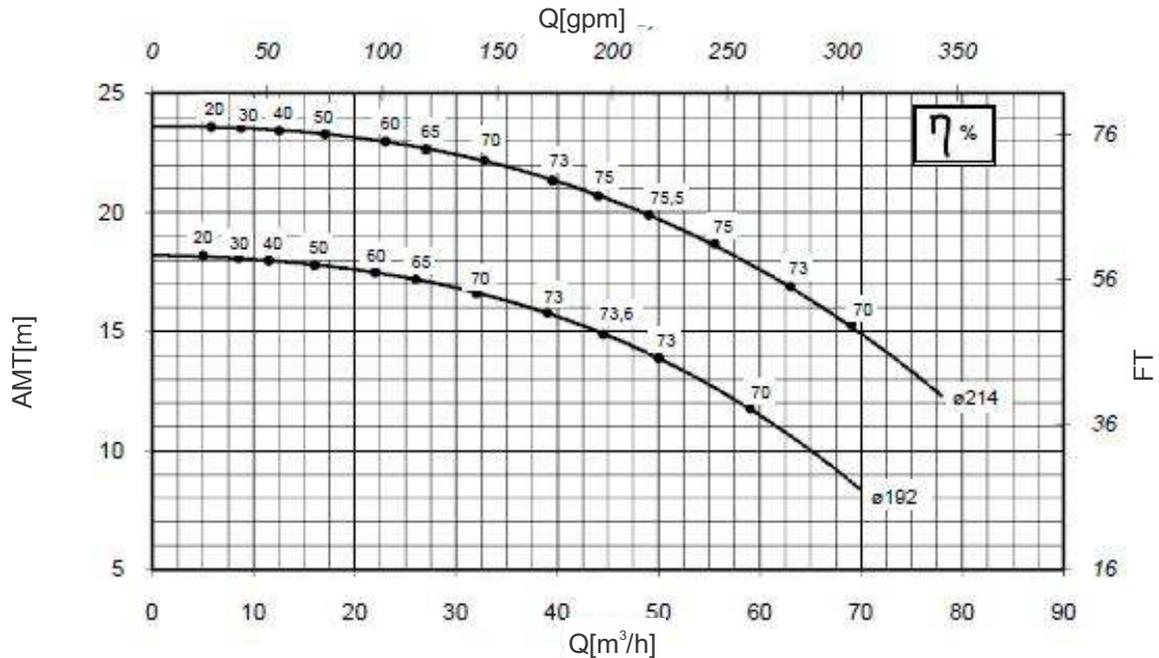
# Bombas Multirotor

## ALTA PRESSÃO



**Multirotor 65 1.2**

**1750 rpm**



Rotor Ø Máximo	214 mm	Flange Sucção	100 mm
Rotor Ø Mínimo	192 mm	Flange Pressão	65 mm
Viscosidade	$\mu = 1\text{cP}$	Peso Específico	$\gamma = 1\text{ kgf/dm}^3$

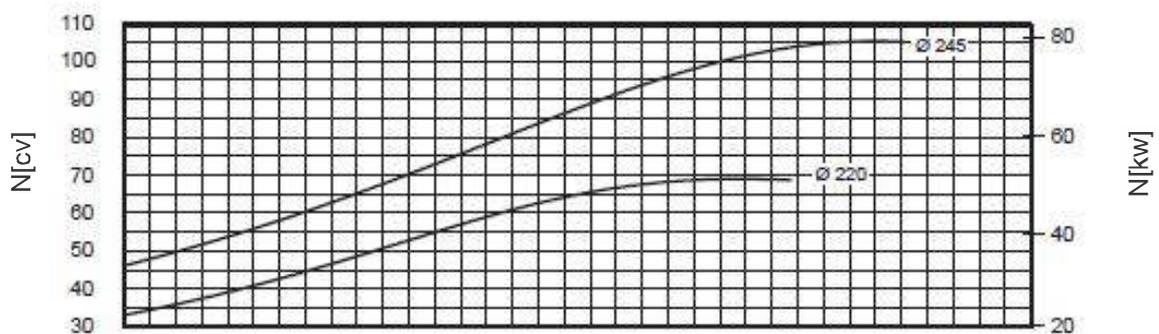
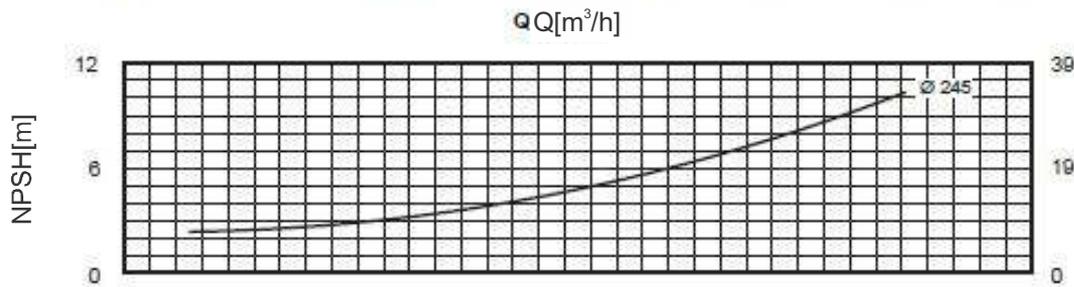
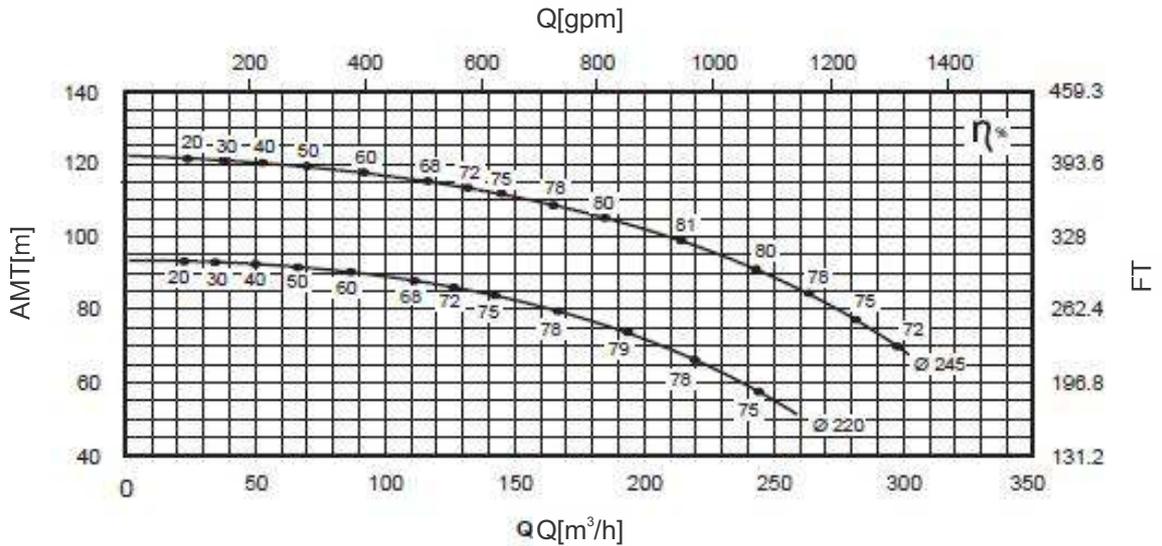
# Bombas Multirotor

## ALTA PRESSÃO



**Multirotor 100 1.2**

**3500 rpm**



Rotor Ø Máximo	245 mm	Flange de Sucção	125 mm
Rotor Ø Mínimo	200 mm	Flange de Pressão	100 mm
Viscosidade	$\mu = 1\text{cP}$	Peso Específico	$\gamma = 1\text{kgf/dm}^3$

**Bombas Multirotor**  
**ALTA PRESSÃO**



**Bombas Multirotor**  
**ALTA PRESSÃO**



# Bombas Multirotor

## ALTA PRESSÃO



EMPRESA 100% NATIONAL



ÁREA 120.000M<sup>2</sup>

### IMBIL – Gerando Soluções em Bombeamento.

Destacando-se no Mercado Global de Bombeamento, a IMBIL - Indústria e Manutenção de Bombas ITA Ltda está localizada na cidade paulista de Itapira, em área própria de 120.000 metros quadrados.

Dispõe de recursos tecnológicos avançados, da prática de modernas técnicas de Administração e Engenharia e do constante desenvolvimento das Competências, Habilidades e Atitudes dos Colaboradores.

O Sistema de Gestão da Qualidade é certificado no padrão internacional ISO 9001- 2000 pelo “BureauVeritas Certification”.

Atualmente a Imbil acelera o desenvolvimento do seu Sistema Integrado de Gestão Sócio-Ambiental.

As funções Comerciais, Administrativas e Industriais são totalmente interligadas por software de Gestão Empresarial em uma rede com mais de uma centena de estações conectadas por fibra ótica e wireless.

Suportada por duas Fundições e Modelação próprias, a Imbil é auto-suficiente na produção de seus fundidos, atendendo aos mais variados materiais, especialmente aos resistentes a abrasão e corrosão.

A Manufatura Enxuta - filosofia que visa reduzir o tempo existente entre a colocação do pedido e a expedição do produto - resulta em maior flexibilidade e menores prazos de entrega aos clientes.

Oferece um adequado e personalizado atendimento Pós-Venda, desde a fase de Start-up até a manutenção integral do equipamento, e ainda, mediante Contrato de Serviços, opera Instalações de Bombeamento em Usinas de Açúcar e Álcool, Siderúrgicas, Mineradoras e plantas industriais em geral.

Todo esse conjunto de Recursos humanos, tecnológicos e financeiros estão dirigidos para a MISSÃO IMBIL de "Prover soluções em Bombeamento e seus Serviços Associados, de forma a atender as necessidades e anseios de seus Clientes no mercado global”, respeitando os princípios éticos que regem as suas relações com Colaboradores, Parceiros, Meio Ambiente e Sociedade.

---

# www.imbil.com.br



Pabx (19) 3843-9833

DDG 0800 148500

ivendas@imbil.com.br

---