

INTERFIBER

TANQUES INTERFIBER EM PRFV

ÍNDICE

Introdução.....	03
Vantagens dos tanques INTERFIBER.....	04
Processos de fabricação dos tanques.....	04
Propriedades físicas doas tanques.....	04
Especificações dos tanques.....	04
Tipos de Tanques	
Verticais estacionários	
Fundo plano.....	05
Fundo abaulado com pés em prfv.....	06
Fundo abaulado com pés de aço.....	07
Fundo cônico.....	08
Horizontais estacionários.....	09
Acessórios INTERFIBER.....	10
Orientações gerais.....	15

INTRODUÇÃO

Estamos estabelecidos na cidade de RIO CLARO – SP desde 1995 e ao longo desse tempo, buscamos construir uma relação de parceria com nossos clientes oferecendo-lhes tecnologia e prestação de serviços em FIBRA DE VIDRO. No começo, direcionamos todos os nossos esforços no sentido de oferecer melhor em manutenção preventiva e corretiva em Tanques Estacionários, Tanque de Transporte, Tubulação em PVC + PRFV ou PRFV, Revestimento e encomendas especiais pelo processo HAND-LY-UP. A partir de 1997, vencendo diversos desafios, inauguramos o nosso novo módulo industrial com equipamentos e tecnologia de ponta para oferecer produtos via processo “FILAMENT WINDING” de fios paralelos e cruzados. Somando-se a experiência adquirida desde o início de nossas atividades até o momento atual, a INTERFIBER está preparada para atender os mais diversos desafios de nossos clientes afiliados



A LINHA DE TANQUE COMPÕE-SE DE DUAS VERSÕES BÁSICAS

Tanques Verticais Estacionários

Tanques Horizontais Estacionários

VANTAGENS DOS TANQUES INTERFIBER

VERSATILIDADE

Fabricados em plástico reforçado com fibra de vidro (PRFV) e dotados de avançadíssima tecnologia, os tanques INTERFIBER conferem total higiene e segurança aos produtos químicos mais agressivos.

A translucidez inerente ao plástico reforçado permite verificar-se o nível do produto armazenado nos tanques INTERFIBER. Todavia, quando a translucidez não for recomendável em função das características do material armazenado, os tanques INTERFIBER **podem ser** fornecidos com resina pigmentada, o que lhes confere total opacidade.

Nas capacidades até 150.000 litros, propiciam fácil remanejamento, mesmo depois de instalados, em função de sua leveza e sistemas de fixação e içamento.

RESISTÊNCIA MECÂNICA

As características do plástico reforçado com fibra de vidro conferem aos tanques INTERFIBER elevada resistência mecânica.

PROCESSOS DE FABRICAÇÃO DOS TANQUES INTERFIBER

Os tanques cilíndricos fabricados em resina poliéster reforçada com fibra de vidro, são compostos de uma barreira química interna responsável pela resistência química ao produto a ser armazenado, fabricada através de laminação manual e uma estrutura externa responsável pela resistência mecânica, fabricada com mantas e tecidos intercalados, nas capacidades até 5.000 litros e enleamento com fios contínuos, nas capacidades superiores.

Os fundos e os tampos dos tanques INTERFIBER são fabricados pelo processo de laminação manual. Quando abaulados, fundos e tampos possuem o formato semi-elíptico.

Os tanques retangulares são fabricados integralmente pelo processo de laminação manual.

É importante citar que os percentuais entre vidro e resina determinam diferença de valores das resistências mecânicas e químicas. Quanto maior o percentual de vidro, maior é a resistência mecânica, motivo que determina a sua maior participação na estrutura dos tanques INTERFIBER.

Quanto maior o percentual de resina, maior é a resistência química, motivo pelo qual a sua participação é majoritária na barreira química. Os tanques INTERFIBER possuem proteção contra raios ultra-violeta, o que é obtido pela adição de absorvedor incorporado à resina.

As espessuras dos tanques INTERFIBER são variáveis de acordo com as solicitações de esforços, peso específico do produto a ser armazenado e temperatura de trabalho.

A alta qualidade dos tanques INTERFIBER é resultado dos inúmeros controles executados durante todo o processo de fabricação, abrangendo desde a matéria-prima até o produto final.

Salienta-se que os tanques INTERFIBER, quando utilizados para armazenar produtos alimentícios, são submetidos à pós-cura conforme recomendações dos fabricantes de resina.

Os tanques INTERFIBER podem ser fornecidos como isolamento térmico.

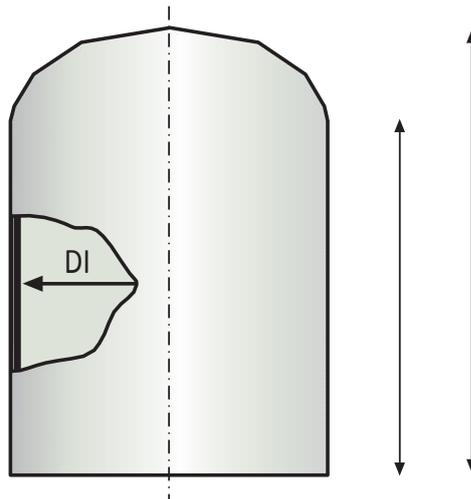
PROPRIEDADES FÍSICAS DOS TANQUES INTERFIBER

CARACTERÍSTICAS	LAMINAÇÃO MANUAL	ENLEAMENTO CONTÍNUO
Peso específico (g/cm ³)	1,4 a 1,5	1,6 a 1,7
Módulo de tração circunferencial (Kgf/cm ²)	70.000 a 90.000	180.000 a 210.000
Resistência à tração circunferencial (Kgf/cm ²)	1.400 a 1.800	3.600 a 4.200
Módulo de flexão (Kgf/cm ²)	70.000 a 90.000	160.000 a 190.000
Resistência à flexão (Kgf/cm ²)	1.800 a 2.200	3.400 a 4.000
Alongamento à ruptura (%)	2	2
Condutibilidade térmica (Kcal/h.m.°C)	0,2	0,3
Coefficiente de dilatação térmica linear (°C ⁻¹ x 10 ⁻⁶)	25	14
Resistividade elétrica (Ω cm)	10 ¹⁴	10 ¹⁴

ESPECIFICAÇÃO DE TANQUES INTERFIBER

O sucesso alcançado na performance dos tanques INTERFIBER está diretamente ligado à sua correta especificação. É necessário que o usuário disponha dos seguintes dados: Produto a ser armazenado; Concentração; Peso específico; Temperatura máxima de trabalho; Formato ou tipo de tanque; Condições de operação. De posse destes dados, entre em contato com a nossa Engenharia de Vendas, que especificará as resinas da barreira química e da estrutura, bem como as demais características do tanque INTERFIBER mais adequadas.

TANQUE VERTICAL DE FUNDO PLANO E TAMPO ABAULADO



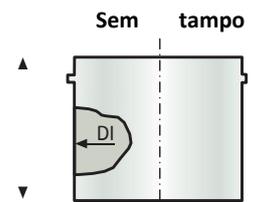
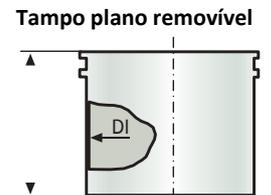
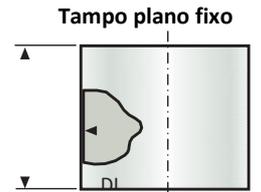
Modelo FP-TA

DI mm	CAPACIDADE (litros)			DIMENSÕES (mm)		MASSA APROX. (kg)
	TOTAL	TAMPO	CILINDRO	C	T	
1.000	800	130	670	855	1.105	55
	1.000	130	870	1.110	1.360	65
	1.500	130	1.370	1.745	1.995	85
1.200	1.500	225	1.275	1.130	1.430	85
	2.000	225	1.775	1.570	1.870	105
	3.000	225	2.775	2.455	2.755	135
1.600	3.000	530	2.470	1.230	1.630	135
	4.000	530	3.470	1.730	2.130	160
	5.000	530	4.470	2.225	2.625	190
	6.000	530	5.470	2.725	3.125	265
	7.000	530	6.470	3.220	3.620	295
2.000	6.000	1.045	4.955	1.580	2.080	270
	8.000	1.045	6.955	2.215	2.715	310
	10.000	1.045	8.955	2.850	3.350	355
	12.000	1.045	10.955	3.490	3.990	400
	15.000	1.045	13.955	4.445	4.945	475
2.500	12.000	2.045	9.955	2.030	2.655	405
	15.000	2.045	12.955	2.640	3.265	460
	18.000	2.045	15.955	3.250	3.875	515
	20.000	2.045	17.955	3.660	4.285	550
	25.000	2.045	22.955	4.680	5.305	640
3.000	20.000	3.530	16.470	2.330	3.080	565
	25.000	3.530	21.470	3.040	3.790	640
	30.000	3.530	26.470	3.745	4.495	715
	35.000	3.530	31.470	4.455	5.205	790
	40.000	3.530	36.470	5.160	5.910	870
	50.000	3.530	46.470	6.575	7.325	1.050
	60.000	3.530	56.470	7.990	8.740	1.290
	70.000	3.530	66.470	9.405	10.155	1.495
3.800	50.000	7.180	42.820	3.780	4.730	1.000
	60.000	7.180	52.820	4.660	5.610	1.110
	70.000	7.180	62.820	5.540	6.490	1.290
	75.000	7.180	67.820	5.980	6.930	1.355
	80.000	7.180	72.820	6.420	7.370	1.700
	100.000	7.180	92.820	8.185	9.135	1.980
	120.000	7.180	112.820	9.950	10.900	2.400
	150.000	7.180	142.820	12.595	13.545	3.600

NOTA: Os Tanques INTERFIBER podem ser fornecidos com o fundo inclinado externamente (até 2º). Neste caso, a base, a ser confeccionada pelo cliente, deve ter a mesma inclinação. Também podem ser fornecidos com fundo inclinado internamente com enchimento em PU com fundo plano normal (externamente).

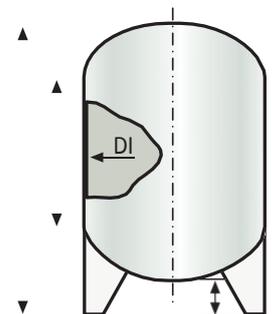
TANQUE VERTICAL DE FUNDO PLANO

DI mm	CAPACIDADE		T mm	MASSA APROX. (kg)	DI mm	CAPACIDADE		T mm	MASSA APROX. (kg)	
	TOTAL(litros)					TOTAL(litros)				
500	100		510	5	2.000	6.000		1.910	260	
	150		765	10		8.000		2.550	300	
600	200		710	10		10.000		3.185	350	
	250		885	15		12.000		3.820	395	
750	300		680	20		15.000		4.775	460	
	400		905	25		2.500	12.000		2.445	390
	500		1.135	30			15.000		3.055	445
	600		1.360	35			18.000		3.670	500
700		1.585	45	20.000				4.075	535	
1.000	800		1.020	50		25.000	25.000		5.095	625
	1.000		1.275	60	3.000		20.000		2.830	540
1.200	1.500		1.910	80		25.000		3.540	615	
	1.500		1.330	75		30.000		4.245	690	
1.600	2.000		1.770	90		35.000		4.955	765	
	3.000		2.655	130	40.000		5.660	840		
	3.000		1.495	115	50.000		7.075	1.000		
	4.000		1.990	140						
	5.000		2.490	165						
	6.000		2.985	240						
	7.000		3.485	270						



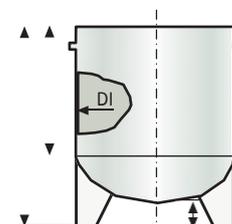
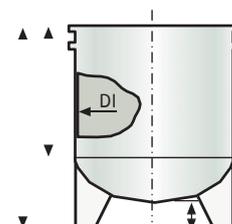
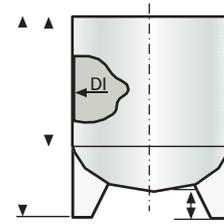
TANQUE VERTICAL DE FUNDO E TAMPO ABAULADOS COM PÉS DE PRFV

DI mm	CAPACIDADE (litros)			DIMENSÕES (mm)			Nº DE PÉS	MASSA APROX. (kg)
	TOTAL	TAMPOS	CILINDRO	C	T	P		
1.000	800		540	690	1.410		3	55
	1.000	130	740	945	1.665	220		65
	1.500		1.240	1.580	2.300			85
1.200	1.500		1.050	930	1.770		3	70
	2.000	225	1.550	1.370	2.210	240		100
	3.000		2.550	2.255	3.095			140
1.600	3.000		1.940	965	2.065		3	145
	4.000		2.940	1.465	2.565			170
	5.000	530	3.940	1.960	3.060	300		200
	6.000		4.940	2.460	3.560			260
	7.000		5.940	2.955	4.055			290
2.000	6.000		3.910	1.245	2.610		4	280
	8.000		5.910	1.885	3.250			340
	10.000	1.045	7.910	2.520	3.885	365		390
	12.000		9.910	3.155	4.520			450
2.500	12.000		7.910	1.675	3.265		4	485
	15.000		10.910	2.225	3.875			540
	18.000	2.045	13.910	2.835	4.485	400		595
	20.000		15.910	3.245	4.895			630
3.000	20.000		12.940	1.830	3.745		4	710
	25.000		17.940	2.540	4.455			900
	30.000	3.530	22.940	3.245	5.160	415	6	1.000
	35.000		27.940	3.955	5.870			1.120
	40.000		32.940	4.660	6.575			1.170



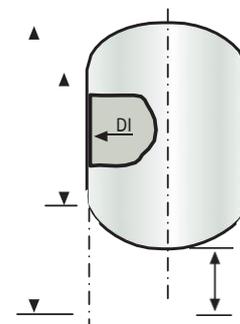
TANQUE VERTICAL DE FUNDO ABAULADO COM PÉS DE PRFV

DI mm	CAPACIDADE (litros)			DIMENSÕES (mm)			Nº DE PÉS	MASSA APROX. (kg)
	TOTAL	FUNDO	CILINDRO	C	T	P		
500	100	16	84	430	755	200	3	15
	150			685	1.010			20
600	200	28	172	610	975	215	3	20
	250			785	1.150			25
750	300	55	245	555	955	210	3	30
	400			780	1.180			35
	500			1.010	1.410			40
	600			1.235	1.635			45
	700			1.460	1.860			50
1.000	800	130	670	855	1.325	220	3	55
	1.000			870	1.580			60
	1.500			1.370	2.215			80
1.200	1.500	225	1.275	1.130	1.670	240	3	80
	2.000			1.570	2.110			100
	3.000			2.455	2.995			120
1.600	3.000	530	2.470	1.230	1.930	300	3	130
	4.000			1.730	2.430			155
	5.000			2.225	2.925			185
	6.000			2.720	3.430			220
	7.000			3.220	3.920			260
2.000	6.000	1.045	4.955	1.580	2.445	365	4	270
	8.000			2.215	3.080			315
	10.000			2.850	3.715			365
	12.000			3.490	4.355			420
2.500	12.000	2.045	9.955	2.030	3.055	400	4	440
	15.000			2.640	3.665			495
	18.000			3.250	4.295			560
	20.000			3.660	4.685			625
3.000	20.000	3.530	16.470	2.330	3.495	415	4	640
	25.000			3.040	4.205		830	
	30.000			3.745	4.910		1.030	
	35.000			4.455	5.620		1.240	
	40.000			5.160	6.325		1.460	



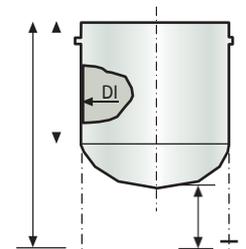
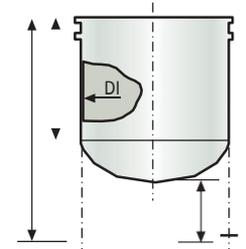
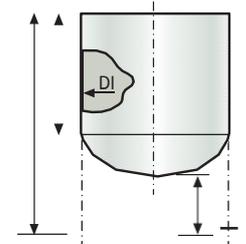
TANQUE VERTICAL DE FUNDO E TAMPO ABAULADOS COM PÉS DE AÇO

DI mm	CAPACIDADE (litros)			DIMENSÕES (mm)			Nº DE PÉS	MASSA APROX. (kg)
	TOTAL	TAMPOS	CILINDRO	C	T	P		
1.000	800	130	540	690	1.890	700	3	75
	1.000			945	2.145			85
	1.500			1.240	2.780			105
1.200	1.500	225	1.050	930	2.230	700	3	90
	2.000			1.370	2.670			120
	3.000			2.255	3.555			160
1.600	3.000	530	1.940	965	2.465	700	3	185
	4.000			1.465	2.965			215
	5.000			1.960	3.460			240
	6.000			2.460	3.960			300
	7.000			2.955	4.455			330
2.000	6.000	1.045	3.910	1.245	2.945	700	4	375
	8.000			1.885	3.585			415
	10.000			2.520	4.220			460
	12.000			3.155	4.855			510
2.500	12.000	2.045	7.910	1.615	3.565	700	4	510
	15.000			2.225	4.175		565	
	18.000			2.835	4.785		640	
	20.000			3.245	5.195		740	
3.000	20.000	3.530	12.940	1.830	4.030	700	6	790
	25.000			2.540	4.740			865
	30.000			3.245	5.445			935
	35.000			3.955	6.155			1.060
	40.000			4.660	6.860			1.130



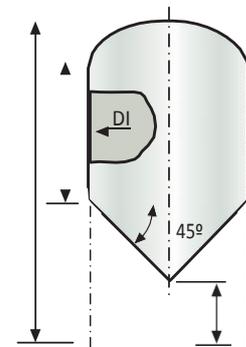
TANQUE VERTICAL DE FUNDO ABAULADO COM PÉS DE AÇO

DI mm	CAPACIDADE (litros)			DIMENSÕES (mm)			Nº DE PÉS	MASSA APROX. (kg)
	TOTAL	FUNDO	CILINDRO	C	T	P		
500	100	16	84	430	955	400	3	20
	150			685	1.210			25
600	200	28	172	610	1.160	400	3	25
	250			785	1.335			30
750	300	55	245	555	1.145	400	3	35
	400			780	1.370			45
	500			1.010	1.600			55
	600			1.235	1.825			65
	700			1.460	2.050			75
1.000	800	130	670	855	1.805	700	3	75
	1.000			870	2.060			95
	1.500			1.370	2.695			115
1.200	1.500	225	1.275	1.130	2.130	700	3	120
	2.000			1.570	2.570			135
	3.000			2.455	3.455			160
1.600	3.000	530	2.470	1.230	2.330	700	3	205
	4.000			1.730	2.830			230
	5.000			2.225	3.325			260
	6.000			2.720	3.820			295
	7.000			3.220	4.320			335
2.000	6.000	1.045	4.955	1.580	2.780	700	4	390
	8.000			2.215	3.415			440
	10.000			2.850	4.050			495
	12.000			3.490	4.690			555
2.500	12.000	2.045	9.955	2.030	3.355	700	4	545
	15.000			2.640	3.965		600	
	18.000			3.250	4.575		700	
	20.000			3.660	4.985		780	
3.000	20.000	3.530	16.470	2.330	3.780	700	6	830
	25.000			3.040	4.490			900
	30.000			3.745	5.195			1.000
	35.000			4.455	5.905			1.120
	40.000			5.160	6.610			1.250



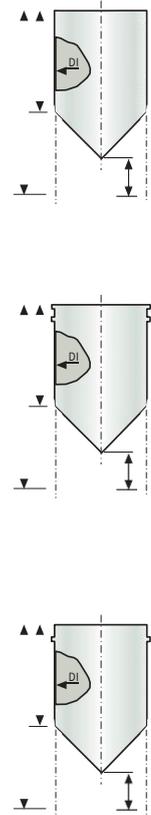
TANQUE VERTICAL DE FUNDO CÔNICO E TAMPO ABAULADO COM PÉS DE AÇO

DI mm	CAPACIDADE (litros)			DIMENSÕES (mm)			Nº DE PÉS	MASSA APROX. (kg)
	TOTAL	TAMPO	CILINDRO	C	T	P		
1.000	800	130	540	690	2.140	700	3	75
	1.000			740	2.395			90
	1.500			1.240	3.030			115
1.200	1.500	225	1.050	930	2.530	700	3	100
	2.000			1.550	2.970			130
	3.000			2.550	3.855			165
1.600	3.000	530	1.940	965	2.865	700	3	195
	4.000			1.465	3.365			220
	5.000			1.960	3.860			250
	6.000			2.460	4.360			310
	7.000			2.955	4.855			335
2.000	6.000	1.045	3.910	1.245	3.445	700	4	380
	8.000			1.885	4.085			440
	10.000			2.520	4.720			485
	12.000			3.155	5.355			540
2.500	12.000	2.045	7.910	1.615	4.190	700	4	550
	15.000			2.225	4.800		605	
	18.000			2.835	5.430		780	
	20.000			3.245	5.820		815	
3.000	20.000	3.530	12.940	1.830	4.780	700	6	875
	25.000			2.540	5.490			950
	30.000			3.245	6.195			1.055
	35.000			3.955	6.905			1.155
	40.000			4.660	7.610			1.250



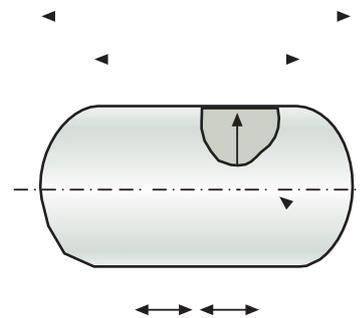
TANQUE VERTICAL DE FUNDO CÔNICO COM PÉS DE AÇO

DI mm	CAPACIDADE (litros)			DIMENSÕES (mm)			Nº DE PÉS	MASSA APROX. (kg)
	TOTAL	FUNDO	CILINDRO	C	T	P		
600	200	28	172	610	1.310	400	3	25
	250		222	785	1.485			30
750	300	55	245	555	1.330	400	3	35
	400		345	780	1.555			40
	500		445	1.010	1.785			45
	600		545	1.235	2.010			55
	700		645	1.460	2.235			65
1.000	800	130	670	855	2.055	700	3	60
	1.000		870	1.110	2.310			80
	1.500		1.370	1.745	2.945			100
1.200	1.500	225	1.275	1.130	2.430	700	3	90
	2.000		1.775	1.570	2.870			115
	3.000		2.775	2.455	3.755			145
1.600	3.000	530	2.470	1.230	2.730	700	3	165
	4.000		3.470	1.730	3.230			190
	5.000		4.470	2.225	3.725			220
	6.000		5.470	2.720	4.220			275
	7.000		6.470	3.220	4.720			305
2.000	6.000	1.045	4.955	1.580	3.280	700	4	330
	8.000		6.955	2.215	3.915			395
	10.000		8.955	2.85	4.550			440
	12.000		10.955	3.490	5.190			495
2.500	12.000	2.045	9.955	2.030	3.980	700	4	485
	15.000		12.955	2.640	4.590			540
	18.000		15.955	3.250	5.200		6	715
	20.000		27.955	3.660	5.610			750
3.000	20.000	3.530	16.470	2.330	4.530	700	6	780
	25.000		21.470	3.040	5.240			855
	30.000		26.470	3.745	5.945			955
	35.000		31.470	4.455	6.655			1.06
	40.000		36.470	5.160	7.360			1.160



TANQUE HORIZONTAL ESTACIONÁRIO

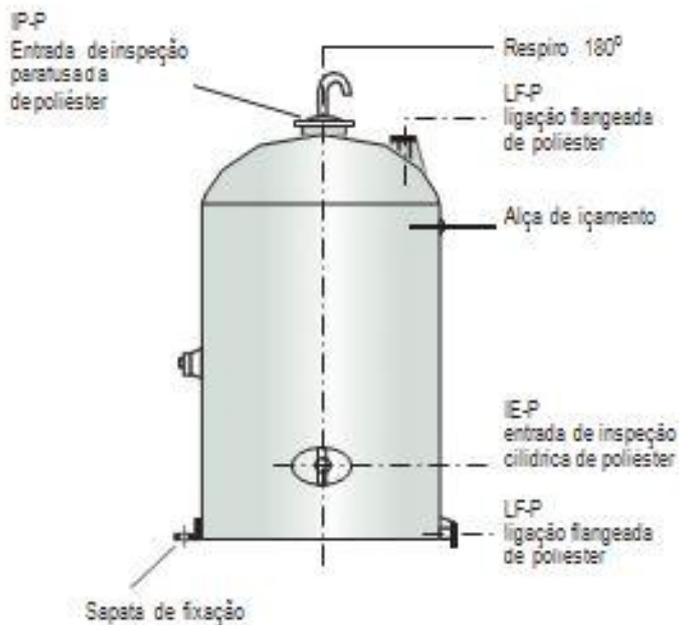
DI mm	CAPACIDADE (litros)			DIMENSÕES (mm)			MASSA APROX.(kg)
	TOTAL	TAMPOS	CILINDRO	T	C	L	
1.000	1.000	130	740	1.445	945	640	65
	1.500		1.240	2.080	1.580	955	90
	2.000		1.740	2.715	2.215	1.275	120
1.200	2.000	225	1.550	1.970	1.370	885	105
	2.500		2.050	2.415	1.815	1.110	120
	3.000		2.550	2.855	2.255	1.330	145
1.600	3.000	530	1.940	1.765	965	750	150
	4.000		2.940	2.265	1.465	1.000	165
	5.000		3.940	2.760	1.960	1.245	190
	6.000		4.940	3.260	2.460	1.495	280
	7.000		5.940	3.755	2.955	1.745	350
2.000	8.000	1.045	5.910	2.885	1.885	1.275	330
	10.000		7.910	3.520	2.520	1.595	400
	12.000		9.910	4.155	3.155	1.910	480
2.500	15.000	2.045	10.910	3.475	2.225	1.530	655
	18.000		13.910	4.085	2.835	1.835	775
	20.000		15.910	4.495	3.245	2.040	830
3.000	25.000	3.530	17.940	4.040	2.540	1.770	920
	30.000		22.940	4.745	3.245	2.125	1.190
	40.000		32.940	6.160	4.660	2.830	1.710
	50.000		42.940	7.575	6.075	3.540	2.180
	60.000		52.940	8.890	7.490	4.245	2.530
	70.000		62.940	10.405	8.905	4.955	2.750



Tanques até DN 1200 mm são fornecidos com berço de PRFV. Para diâmetros acima, consulte página 15.

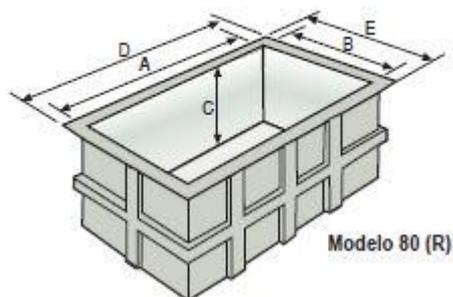
ACESSÓRIOS PARA TANQUES INTERFIBER

Com objetivo de facilitar o seu entendimento, apresentamos os acessórios padrão INTERFIBER e sua decodificação.



TANQUE RETANGULAR

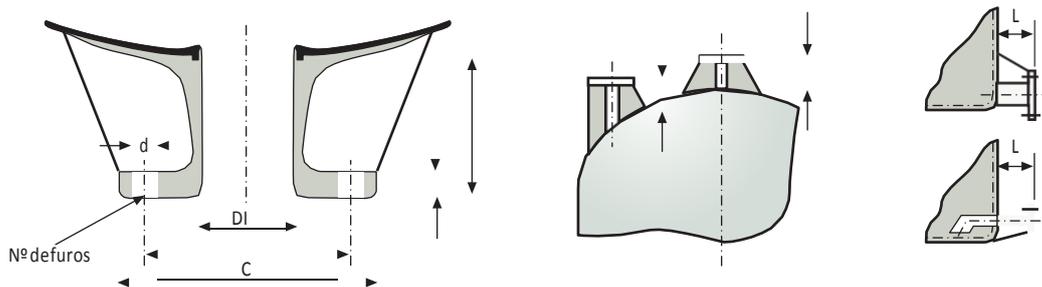
CAPACIDADE (litros)	DIMENSÕES APROXIMADAS					MASSA APROX. Kg
	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	
300	1.080	530	530	1.240	690	40
500	1.270	630	630	1.430	790	55
800	1.475	740	740	1.635	900	80
1.000	1.540	795	795	1.700	955	115
1.500	1.860	910	910	2.020	1.070	150
2.000	2.000	1.000	1.000	2.160	1.160	175
2.500	2.160	1.080	1.080	2.360	1.280	235
3.000	2.300	1.150	1.150	2.540	1.390	270
4.000	2.500	1.265	1.265	2.740	1.505	320
5.000	2.750	1.350	1.350	2.990	1.590	470
8.000	3.100	1.400	1.400	3.340	1.640	600



ENTRADAS E SAÍDAS

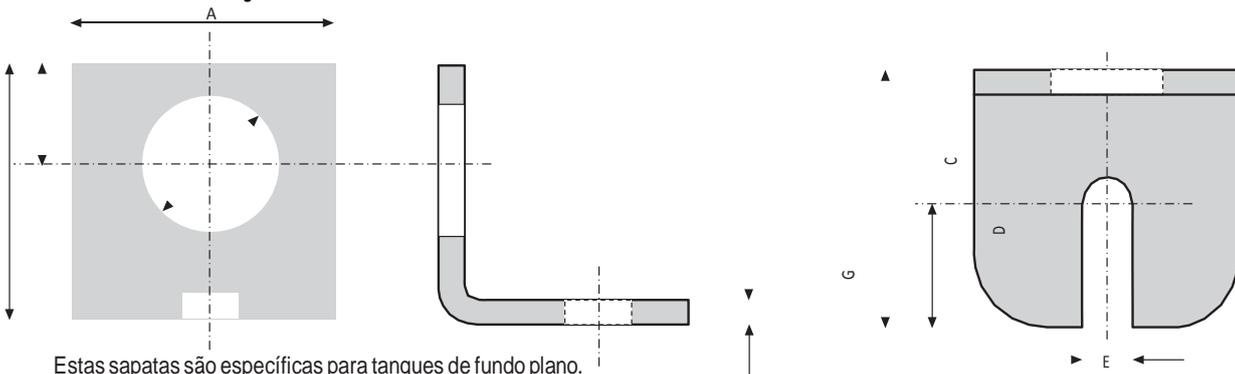
LIGAÇÃO FLANGEADA COM BARREIRA QUÍMICA DE PRFV

Pressão máxima de serviço = 2,0 k2gf/cm



DN Flange	DIMENSÕES							Fixação L no corpo cilíndrico
	Di	D	C	d	e	Nº Furos		
	DIN ABNT ANSI mm mm in	DIN ABNT ANSI mm mm mm	DIN ABNT ANSI mm mm mm	DIN ABNT ANSI mm mm mm	DIN ABNT ANSI mm mm in	DIN ABNT ANSI mm mm mm	- - -	
15' 15' 1/2	14 14 14	99 99 99	65 65 60	14 14 5/8	13 13 13	4 4 4	120	
20' 20' 3/4	20 20 20	109 109 109	75 75 70	14 14 5/8	13 13 13	4 4 4	120	
25' 25' 1	25 25 25	119 119 119	85 85 80	14 14 5/8	13 13 13	4 4 4	120	
32' 32' 1.1/4	32 32 32	144 144 144	100 100 89	18 18 5/8	13 13 13	4 4 4	120	
40' 40' 1.1/2	40 40 40	155 155 155	110 110 99	18 18 5/8	13 13 13	4 4 4	120	
50 50 2	50,7 50,7 50,7	170 170 170	125 125 121	18 19 3/4	13 13 13	4 4 4	120	
65 60' 2.1/2	63 63 63	190 190 190	145 135 140	18 18 3/4	13 13 13	4 4 4	120	
80 75 3	75,5 75,5 75,5	206 206 206	160 154 152	18 19 3/4	13 13 13	8 4 4	120	
100 100 4	101,6 101,6 101,6	235 235 235	180 180 190	18 19 3/4	13 13 13	8 8 8	120	
125' 125' 5	125 125 125	260 260 260	210 210 216	18 18 7/8	13 13 13	8 8 8	120	
150 150 6	150 150 150	291 291 291	240 240 241	22 23 7/8	13 13 13	8 8 8	120	
200 200 8	200 200 200	349 349 349	295 295 298	22 23 7/8	14 14 14	8 8 8	120	
250 250 10	250 250 250	412 412 412	350 350 362	22 23 1	18 18 18	12 12 12	120	

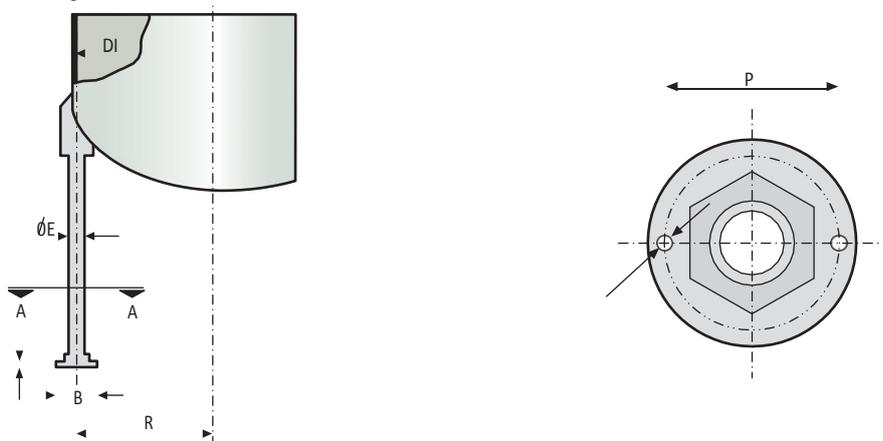
SAPATAS DE FIXAÇÃO



Estas sapatas são específicas para tanques de fundo plano.
 Material: PRFV
 Acabamento: Resina
 Chumbadores: A serem providenciados pelo cliente em aço galvanizado.

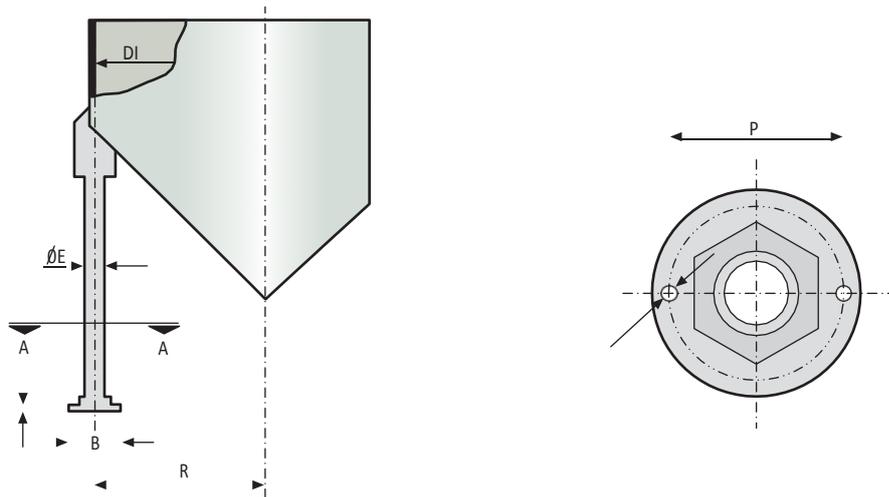
DIÂMETRO DO TANQUE DI (mm)	DIMENSÕES APROXIMADAS								QUANT.
	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	d mm	
500	50	50	50	25	12	20	3/16	30	3
600	50	50	50	25	12	20	3/16	30	3
750	50	50	50	30	16	30	1/4	30	3
1.000	100	110	110	50	20	50	3/8	55	3
1.200	100	110	110	50	20	50	3/8	55	3
1.600	100	110	110	50	20	50	3/8	55	3
2.000	100	110	110	50	20	50	3/8	55	4
2.500	100	110	110	50	20	50	3/8	55	4
3.000	100	110	110	50	20	50	3/8	55	6
3.800	100	110	110	50	20	50	3/8	55	6

PÉS DE AÇO GALVANIZADOS PARA TANQUES DE FUNDO ABALUADO



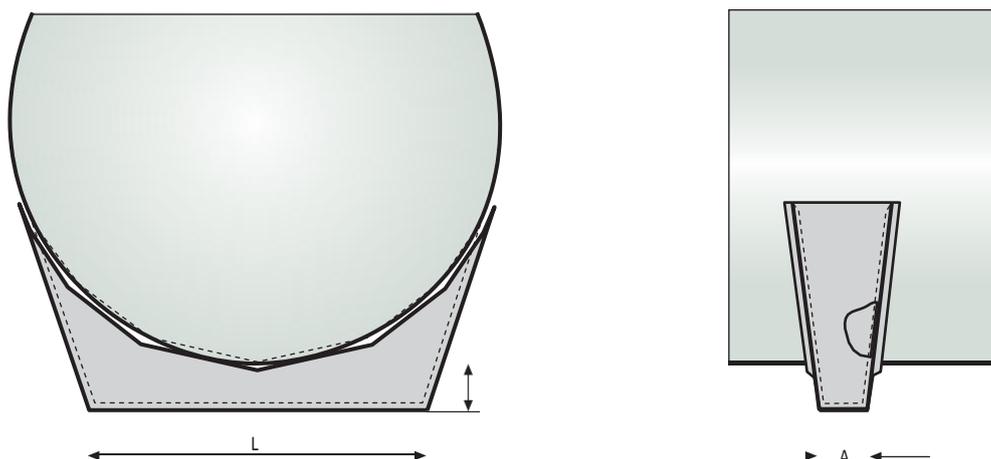
DI	CAPACIDADE TOTAL	DIMENSÕES APROXIMADAS							CHUMBADORES PELO CLIENTE	
		B	C	d	ØE	P	R	QUANT.	DIÂMETRO	QUANT.
mm	litros	mm	mm	mm	in	mm	mm	PÉS	in	(mínima)
500	100 e 150	130	6	10	1.1/2	100	250	3	5/16	2
600	200 e 250	130	6	10	1.1/2	100	300	3	5/16	2
750	300 a 700	130	6	10	1.1/2	100	375	3	5/16	2
1.000	800 a 1.500	140	8	13	2	105	500	3	3/8	2
1.200	1.500 a 3.000	140	8	13	2	105	600	3	3/8	2
1.600	3.000 a 7.000	190	10	16	3	150	800	3	1/2	2
2.000	6.000 a 12.000	210	11	20	4	170	1.000	4	5/8	2
2.500	12.000 a 15.000	210	11	20	4	170	1.250	4	5/8	2
	6									
3.000	20.000 a 40.000	210	11	20	4	170	1.500	6	5/8	2

PÉS DE AÇO GALVANIZADOS PARA TANQUES DE FUNDO CÔNICO



DI	CAPACIDADE TOTAL	DIMENSÕES APROXIMADAS							CHUMBADORES PELO CLIENTE	
		B	C	d	ØE	P	R	QUANT.	DIÂMETRO	QUANT.
mm	litros	mm	mm	mm	in	mm	mm	PÉS	in	(mínima)
600	200 e 250	130	6	10	1.1/2	100	300	3	5/16	2
750	300 a 700	130	6	10	1.1/2	100	375	3	5/16	2
1.000	800 a 1.500	140	8	13	2	105	500	3	3/8	2
1.200	1.500 a 3.000	140	8	13	2	105	600	3	3/8	2
1.600	3.000 a 7.000	190	10	16	3	150	800	3	1/2	2
2.000	6.000 a 12.000	210	11	20	4	170	1.000	4	5/8	2
2.500	12.000 a 15.000	210	11	20	4	170	1.250	4	5/8	2
	6									
3.000	20.000 a 40.000	210	11	20	4	170	1.500	6	5/8	2

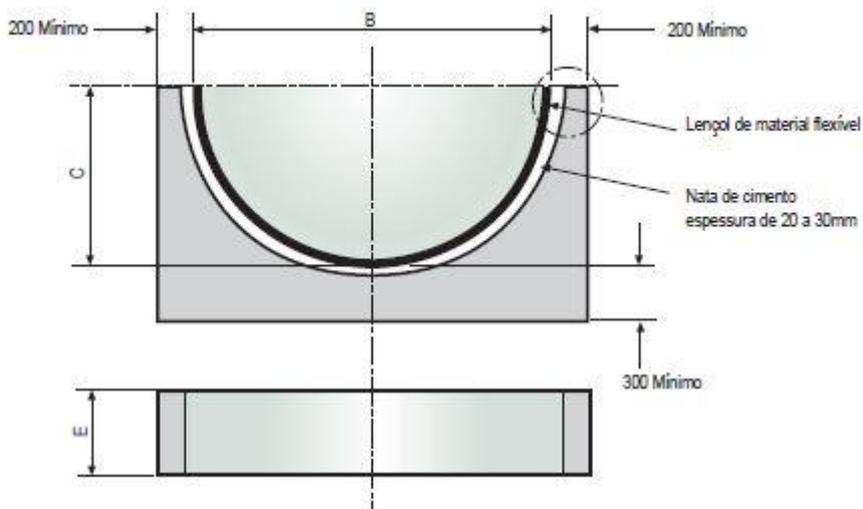
BERÇO DE PRFV PARA TANQUES HORIZONTAIS ESTACIONÁRIOS



Berços fixados no próprio tanque. Acabamento: Pintura preta.

DIÂMETRO DO TANQUE DI (mm)	DIMENSÕES APROXIMADAS (mm)			QUANT.
	A	B	L	
750	100	100	520	2
1.000	115	106	692	2
1.200	131	107	834	2
* 1.600	220	116	1.200	2
* 2.000	220	116	1.600	2

BERÇO DE CONCRETO PARA TANQUE HORIZONTAL ESTACIONÁRIO (CONFEÇÃO PELO CLIENTE)

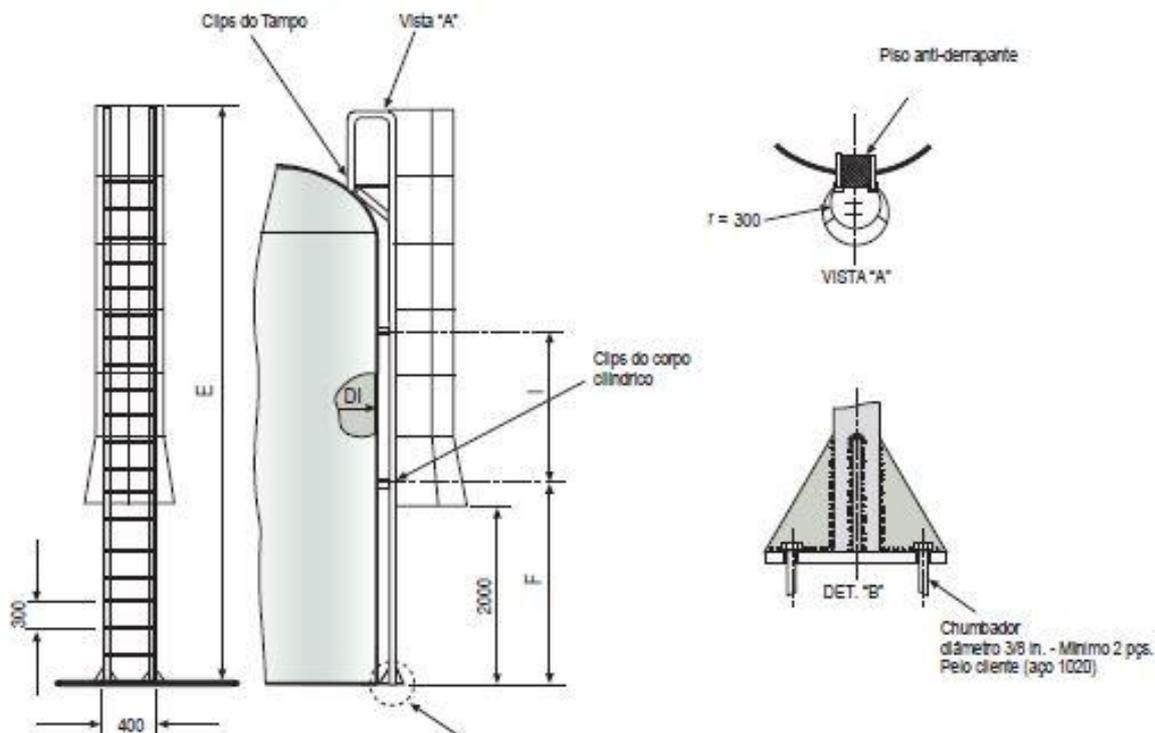


OBS: Envolvimento de 180°

DIÂMETRO DO TANQUE DI (mm)	DIMENSÕES APROXIMADAS (mm)		QUANT.
	B	E	
1.600	1.635	300	2
2.000	2.035	400	
2.500	2.545	400	
3.000	3.050	600	

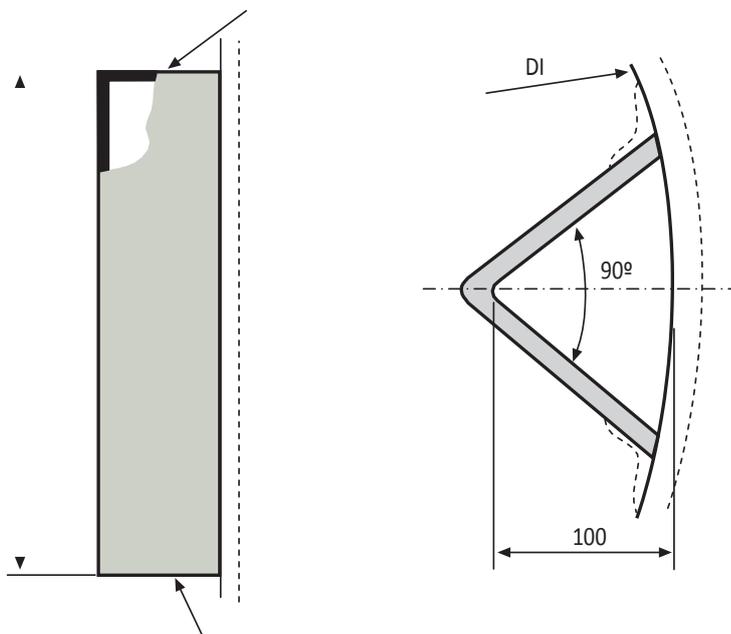
LENÇOL DE MATERIAL FLEXÍVEL ESPESSURA mínima 5mm	
MATERIAL	DUREZA SHORE
BORRACHA	50 a 70 Sh. A
NEOPRENE	50 a 70 Sh. A
PVC FLEXÍVEL	50 a 70 Sh. A

ESCADAS COM GUARDA CORPO PARA TANQUES VERTICAIS ESTACIONÁRIOS



CAPACIDADE TOTAL	DI	DIMENSÕES APROXIMADAS			CLIPS DO CORPO CILÍNDRICO
		E	F	I	
litros	mm	mm	mm	mm	Pç.
15.000	2.000	5.660	2.245	-	2
25.000	2.500	5.940	2.340	-	2
30.000	3.000	5.055	1.900	-	2
35.000		5.765	2.280	-	2
40.000		6.470	1.720	1.720	4
50.000		7.885	2.375	2.100	4
60.000		9.300	2.700	2.645	4
70.000	10.715	3.100	3.150	4	
50.000	3.800	5.160	1.890	-	2
60.000		6.040	2.330	-	2
70.000		6.920	2.770	-	2
75.000		7.360	2.990	-	2
80.000		7.800	2.300	2.200	4
100.000		9.565	2.985	2.600	4
120.000		11.330	3.300	3.325	4
150.000	13.975	3.200	2 x 3.200	6	

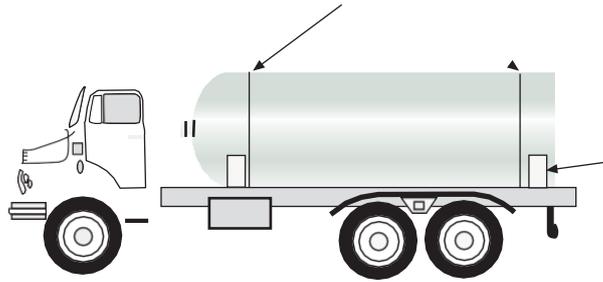
QUEBRA-ONDAS PARA TANQUES VERTICAIS ESTACIONÁRIOS



DIÂMETRO DO TANQUE DI (mm)	QUANT.	L (mm)
500 a 1.200	3	Variável de acordo com o comprimento do corpo cilíndrico
Acima de 1.200	4	

ORIENTAÇÕES GERAIS PARA TRANSPORTE, MANUSEIO, INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DOS TANQUES INTERFIBER

Damos a seguir orientações básicas que devem ser observadas para que se obtenha melhor performance dos tanques INTERFIBER.



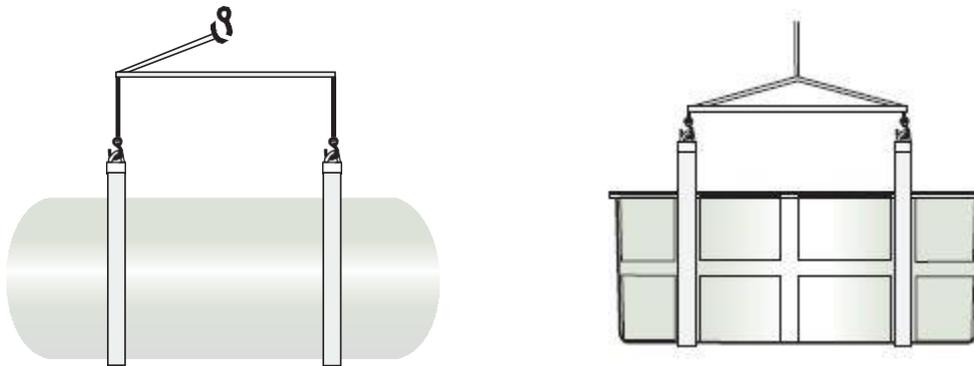
Os berços são colocados nas transições do cilindro com o fundo e com o tampo, sendo que os acessórios devem ser protegidos e posicionados, prevendo-se espaçamento mínimo de 5 cm, para não conflitarem com os berços, com a carroceria ou qualquer outra parte do veículo.

Os tanques devem ser amarrados com corda de sisal ou nylon, sempre passando pelo corpo do tanque e nunca pelos acessórios. Os tanques verticais de fundo plano com capacidades até 2.000 litros podem ser transportados na vertical, para maior aproveitamento do espaço útil.

Tanques verticais com capacidades iguais ou superiores a 50.000 litros, podem ser transportados através de carretas basculantes que os posicionam diretamente sobre as bases. Nestes casos, deve ser previsto com antecedência o acesso para a carreta basculante chegar ao local de descarregamento e, com isso, evitar transtornos na hora do recebimento. Além disso, informe ao transportador a altura da base para basculamento.

A carreta basculante necessita de um acesso com largura mínima de 5 metros, comprimento mínimo de 30 metros e espaço suficiente para manobra da carreta. Os tanques retangulares devem ser transportados tendo a base apoiada sobre a carroceria do caminhão.

DESCARGA



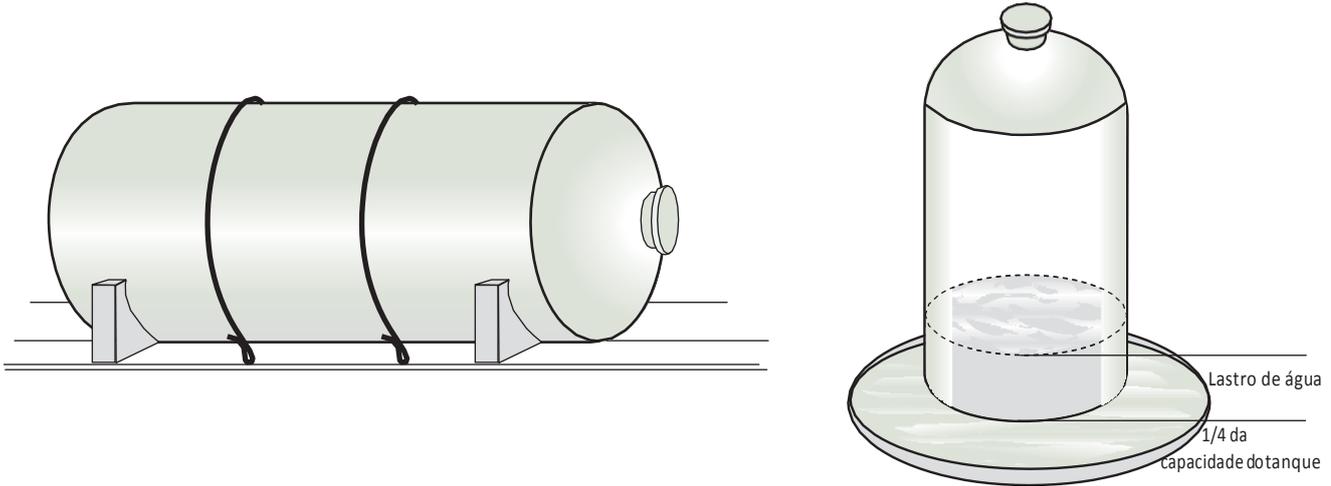
Nos tanques horizontais a partir de 2.500 litros, a movimentação deve ser feita, preferencialmente, com o uso de guinchos ou guindastes. Utilize cintas de lona de largura mínima de 25 mm, ou cordas de sisal ou nylon de diâmetro mínimo de 25 mm, capazes de suportar o peso próprio do tanque. As cintas devem ser posicionadas próximas às extremidades dos tanques, conforme figura.



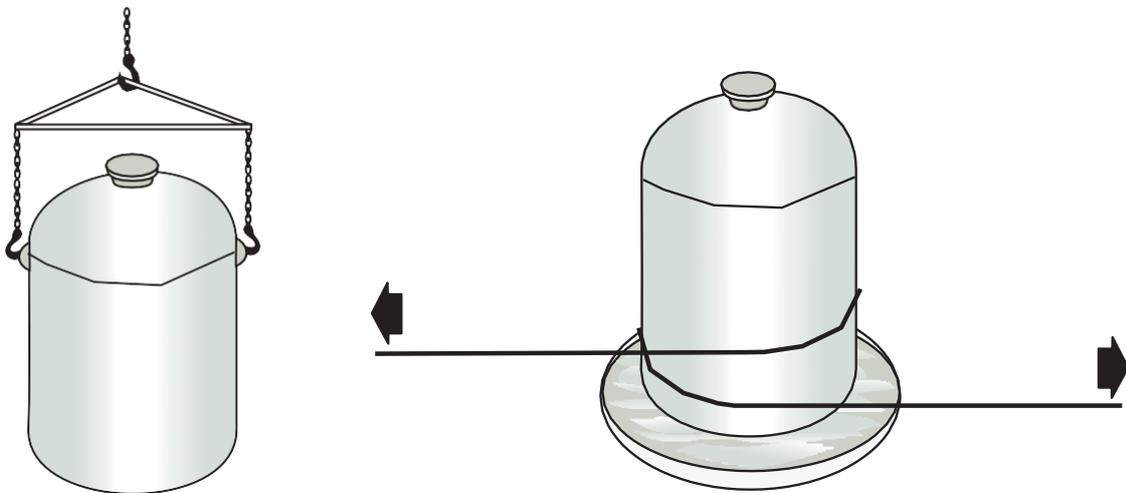
Para os tanques verticais com capacidade a partir de 3.000 litros, utilize as alças de içamento fixadas próximas ao tampo para fazer a movimentação. Estas alças são próprias para o içamento e em números de duas, a cada 180°. Sempre utilize as duas alças para movimentar o tanque. Nunca ice-o somente por uma alça. Figura

ESTOCAGEM

Se o tanque não for instalado imediatamente e for estocado na horizontal, utilize berços de madeira e apóie-o conforme orientado no item A. Amarre para evitar o seu deslocamento. Quando for estocado na vertical, é imprescindível que a superfície de apoio seja totalmente plana e completamente isenta de materiais pontiagudos, cortantes ou penetrantes. Para evitar tombamento por ação dos ventos, faça um lastro de água de, no mínimo, 1/4 da capacidade do tanque.



ASSENTAMENTO



Tanques Verticais de Fundo Plano

O assentamento deverá ser feito sobre uma base de concreto, nivelada, previamente calculada e construída pelo cliente, de modo a suportar, sem deformação, o peso do tanque cheio do produto a ser armazenado. Vide Figura 5.

Para a colocação do tanque na base, siga as mesmas orientações do içamento apresentadas no item C.

Havendo necessidade de girar o tanque na base para posicionar os acessórios e não dispondo de equipamento para suspendê-los, utilize duas cordas para dar a rotação desejada, envolvendo-as ao tanque em sentidos opostos.

Não utilize nenhum material ou equipamento no fundo do tanque.

Tanques Verticais de Fundo Abaulado ou Cônico

Estes tanques podem ser fornecidos com pés de PRFV ou de aço e seu assentamento deverá ser feito sobre base de concreto nivelado e construída para suportar, sem deformação, o peso do tanque cheio do produto a ser armazenado. Devem ser previstos chumbadores para fixação.

Tanques Horizontais

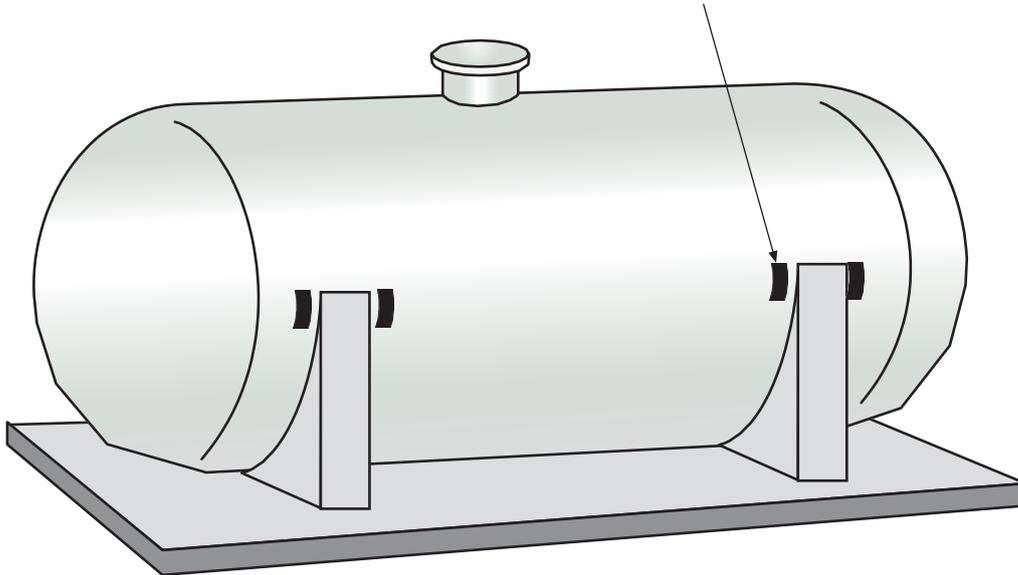
Os tanques com diâmetros até 2.000 mm são fornecidos com berços de PRFV fixados ao tanque. O assentamento dos tanques com diâmetros superiores a 2.000 mm deverá ser feito sobre berços de concreto.

Os berços deverão obedecer o posicionamento adequado a cada dimensão do tanque. Observe as marcas colocadas no tanque.

Entre o corpo do tanque e os berços deve ser intercalado um lençol flexível (neoprene, borracha, PVC flexível) com dureza Shore entre 50 e 70, e espessura mínima de 5 mm.

Tanques Retangulares

Estes tanques deverão ter o fundo apoiado em toda a sua extensão, sendo a superfície de apoio plana e uniforme.



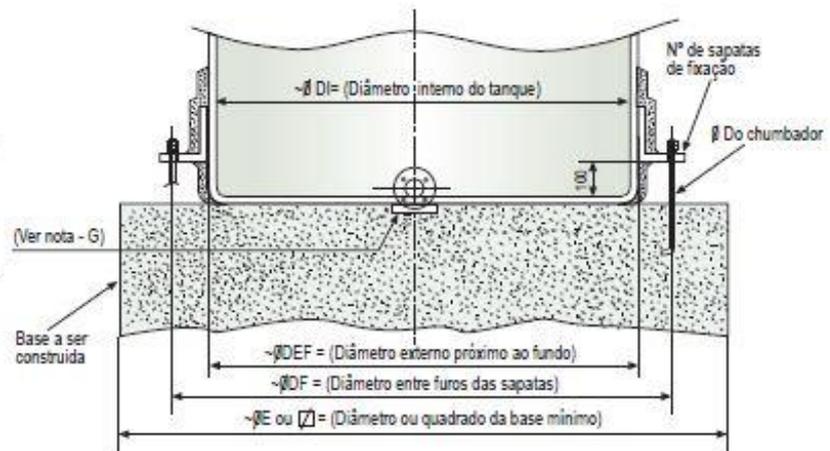
INSTRUÇÃO PARA FABRICAÇÃO DA BASE DE CONCRETO PARA TANQUES COM FUNDO PLANO

1 - Dados do equipamento (Tanque)

ODI = Diâmetro Interno
 ODF = Diâmetro Furação entre rasgos das sapatas
 ODEF = Diâmetro Externo próximo ao Fundo
 Altura Total =
 Peso estimado vazio
 Peso estimado cheio do produto.....

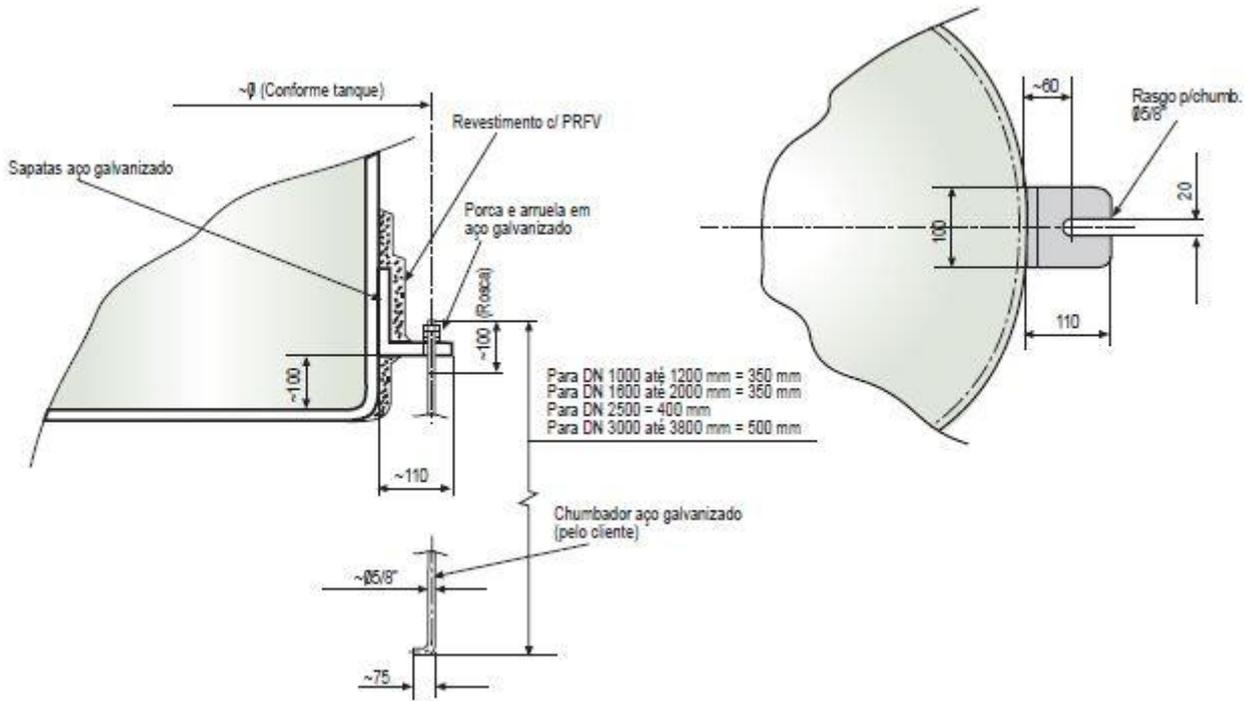
2 - Base

- Fabricar a base de concreto armado com capacidade para suportar a carga do tanque cheio de produto.
- A base de concreto armado deverá ser totalmente lisa e limpa, não podendo conter elementos pontiagudos.
- Aguardar o tempo mínimo necessário para a cura da base.
- Assentar o tanque sobre a base após estar totalmente "curada" e limpa, fazendo a fixação das sapatas (quando houver), dando um leve aperto.
- A base deverá ser projetada de acordo com as condições do terreno, por responsável técnico.
- Não será necessário a construção de mureta de retenção, nem aplicação de camada de areia, pinche ou outro material elástico impermeável.
- No caso de haver boca ultrapassando o fundo, deverá ser previsto "rasgo/abertura/canaleta" na base.



$\varnothing DI$	$\varnothing DEF$	$\varnothing E$ ou \square (Mínimo)	$\varnothing DF$ (Estimado)	$\varnothing CHUMBADOR$	Nº SAPATAS
mm	mm	mm	mm	mm/in	Pç.
1000	1015	1300	1160	16 - 5/8	3
1200	1215	1500	1360	16 - 5/8	3
1800	1820	1900	1760	16 - 5/8	3
2000	2020	2400	2160	16 - 5/8	4
2500	2525	2900	2660	16 - 5/8	4
3000	3025	3500	3160	16 - 5/8	6
3800	3830	4300	3960	16 - 5/8	6

DETALHE DO CHUMBADOR PARA SAPATA DE FIXAÇÃO



CONSIDERAÇÕES GERAIS

Para inspeções internas no tanque, o ideal é utilizar-se escadas de corda. Se a escada for de madeira ou metálica, recomendamos a proteção de suas extremidades com material macio.

Ao entrar no tanque, use preferencialmente sapatos com solado de borracha; cuidado para que não tenha incrustados materiais pontiagudos.

Caso o tanque armazene produtos químicos, antes de adentrar em seu interior, faça a neutralização ou utilize equipamentos de segurança apropriados. Se a limpeza do tanque for efetuada com banho de vapor, não esqueça de deixar aberta a entrada de inspeção até o resfriamento total.

Se a limpeza for efetuada com algum produto químico, verifique se o mesmo é compatível com o tanque, consultando as tabelas de resistência química dos fabricantes de resinas ou a área de Engenharia da INTERFIBER.

UTILIZAÇÃO NÃO ESPECIFICADA

Em caso do uso do tanque para produtos não especificados na etiqueta de identificação, consulte a nossa Engenharia de Vendas. No armazenamento de produtos químicos em geral, recomendamos consultar o fornecedor do produto para verificação de outras considerações de instalação e normas de segurança específicas, não mencionadas nestas orientações.

As recomendações aqui contidas servem como orientação geral para transporte, manuseio, instalação, manutenção e operação dos tanques INTERFIBER, não tendo a pretensão de esgotar o assunto.

ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

Os tanques INTERFIBER possuem etiqueta externa de identificação protegidas por uma camada de resina poliéster, conforme modelo.

INTERFIBER ARTEFATOS LTDA.	
Av. Pres. Tancredo de Almeida, 5355 - Jd. Trevo - Rio Claro- SP	
CNPJ 03.092.807/0001-90 Insc. Est. 587.263.021.119	
Ref. [REDACTED]	Liner. [REDACTED]
Tag. [REDACTED]	Estrutura [REDACTED]
Nº Fabr. [REDACTED]	Peso: Vazio [REDACTED]
Data Fabr. [REDACTED]	Cheio [REDACTED]
Dim. [REDACTED]	Temp. Proj. [REDACTED]
Capacidade: Nom. [REDACTED]	Temp. Máx. Oper. [REDACTED]
Total [REDACTED]	Temp. Teste [REDACTED]
Aplicação [REDACTED]	Pressão Proj. [REDACTED]
Densidade [REDACTED]	Pressão Máx. Oper. [REDACTED]
Concentração [REDACTED]	Pressão Teste [REDACTED]
Conteúdo [REDACTED]	
Cliente [REDACTED]	
Pedido Nº [REDACTED]	Des. Nº [REDACTED]



Artefatos de Fibra de Vidro Ltda.

Av. Presidente Tancredo de Almeida Neves, 5355

Jardim do Trevo – Rio Claro / SP – CEP: 13503-183

(19) 3023-3343 – (19) 98123-4940

www.interfiber.com.br

intefiber@interfiber.com.br