

aqua plastic



TUBOS

ANSI / DIN

ANSI & DIN PIPES

A tabela a seguir apresenta as principais características dos materiais plásticos utilizados em tubos industriais oferecidos pela Aqua Plastic:

PVC-U, CPVC, PP-H, PVDF e PE100.

Cada um desses materiais possui propriedades específicas que influenciam a escolha para diferentes aplicações industriais e comerciais.

PVC-U (POLICLORETO DE VINILA NÃO PLASTIFICADO)

É uma opção econômica e de alta rigidez, ideal para sistemas de água fria, esgoto e indústrias de alimentos. Com resistência térmica de 0°C a 60°C, ele é altamente eficaz contra ácidos, bases e sais.

CPVC (POLICLORETO DE VINILA CLORADO)

A escolha da Aqua Plastic para aplicações que exigem resistência a altas temperaturas, como sistemas de água quente e químicos. Oferecendo proteção contra ácidos e bases, sua faixa térmica de 0°C a 93°C o torna ideal para indústrias químicas e alimentícias.

PP-H (POLIPROPILENO HOMOPOLÍMERO)

Também disponível pela Aqua Plastic, é leve e suporta altas temperaturas, entre 0°C e 95°C. É utilizado amplamente no transporte de produtos químicos e água quente, sendo resistente a solventes, ácidos e bases.

PVDF (FLUORETO DE POLIVINILIDENO)

Altamente resistente a ambientes agressivos, com faixa térmica de -40°C a 140°C. Sua durabilidade e resistência a ácidos fortes, halogênios e oxidantes o tornam perfeito para indústrias químicas e eletrônicas.

PE100 (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE)

É flexível, resistente a impactos e durável, e está presente nos sistemas de distribuição de água, gás e efluentes fornecidos pela Aqua Plastic. Com resistência térmica de -50°C a 60°C, ele é eficaz contra produtos químicos moderados. Cada material oferecido pela Aqua Plastic atende a diferentes necessidades industriais, combinando resistência térmica e química para aplicações específicas.

MATERIAL	NOME TÉCNICO	PROPRIEDADES DO MATERIAL	APLICAÇÃO	RESISTÊNCIA TÉRMICA	RESISTÊNCIA QUÍMICA
PVC-U	POLICLORETO DE VINILA NÃO PLASTIFICADO	RIGIDEZ, RESISTÊNCIA À CORROSÃO, BOM CUSTO-BENEFÍCIO	SISTEMAS DE ÁGUA FRIA E DE ESGOTO, INDÚSTRIAS DE ALIMENTOS	0°C A 60°C	BOA RESISTÊNCIA A ÁCIDOS, BASES E SAIS
CPVC	POLICLORETO DE VINILA CLORADO	ALTA RESISTÊNCIA A ALTAS TEMPERATURAS, BOA RESISTÊNCIA QUÍMICA	SISTEMAS DE ÁGUA QUENTE, INDÚSTRIAS QUÍMICAS E DE ALIMENTOS	0°C A 93°C	EXCELENTE RESISTÊNCIA A ÁCIDOS E BASES
PP-H	POLIPROPILENO HOMOPOLÍMERO	LEVEZA, RESISTÊNCIA A TEMPERATURAS ELEVADAS E BOM COMPORTAMENTO QUÍMICO	TRANSPORTE DE PRODUTOS QUÍMICOS E APLICAÇÕES EM ÁGUA QUENTE	0°C A 80°C	BOA RESISTÊNCIA A SOLVENTES, ÁCIDOS E BASES
PVDF	FLUORETO DE POLIVINILIDENO	ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA E TÉRMICA, ESTABILIDADE À LUZ UV	INDÚSTRIA QUÍMICA, ELETRÔNICA, PROCESSOS COM FLUIDOS CORROSIVOS	-40°C A 140°C	EXCELENTE RESISTÊNCIA A ÁCIDOS FORTES, HALOGÊNIOS, OXIDANTES
PE100	POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE	FLEXÍVEL, RESISTÊNCIA A IMPACTOS E DURABILIDADE	SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, GÁS, EFLUENTES	-50°C A 60°C	BOA RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS MODERADOS E SOLVENTES AJUSTÁVEIS

TUBOS PVC-U E CPVC SCH80 - Distância máxima recomendada entre suportes

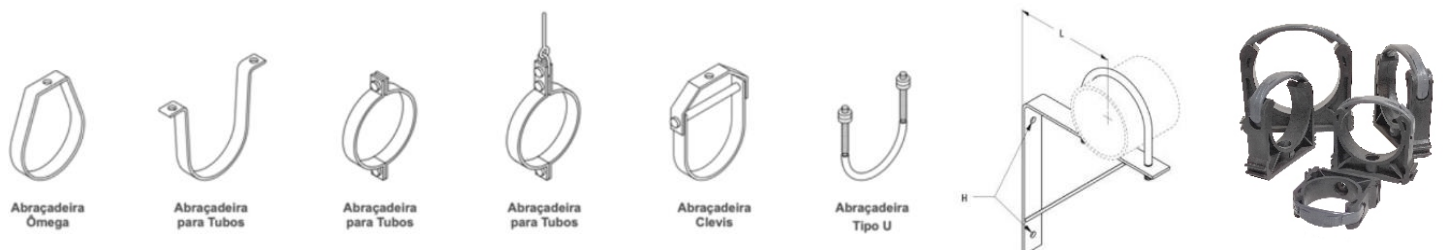
DIÂMETRO	DISTÂNCIA MÁX. (m)
1/2"	0,5
3/4"	0,5
1"	0,7
1 1/4"	1,0
1 1/2"	1,0
2"	1,0
2 1/2"	1,5
3"	1,5
4"	1,5
6"	2,0
8"	2,0
10"	2,0

Distância entre suportes para líquidos de densidade de 1 g/cm³ (água)

Tipos de suportes

As tubulações plásticas devem ser apenas apoiadas, sem fixar, exceto em pontos de controle do movimento de dilatação.

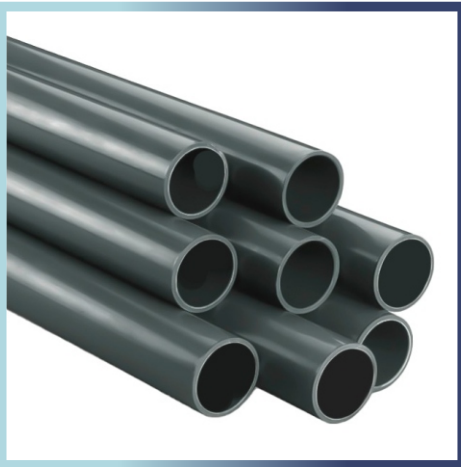
Abaixo alguns tipos de suportes recomendados. Em caso de uso de suportes metálicos, deve-se proteger o contato entre o aço e o plástico com uma borracha para evitar danos ao tubo plástico. Recomendamos as Abraçadeiras Aqua Plastic:



Dilatação térmica: As tubulações plásticas dilatam muito mais do que o aço, por isso é fundamental efetuar os cálculos de dilatação térmica conforme manuais dos fabricantes e seguir as orientações de suportes adequados (sem fixar, apenas apoiar) ou utilizar suporte contínuo quando possível.

Liras ou juntas de expansão: Tubulações de longa extensão devem prever o uso de liras ("L" ou "U") no projeto de tubulação para compensar a dilatação ou prever o uso de juntas de expansão.

Dispositivos de segurança: Muitas tubulações metálicas e plásticas sofrem com sobrepressão, vibrações e golpes por falta de implementar juntas de expansão, válvulas de alívio, válvulas redutoras, dispositivo para ajuste da velocidade da abertura e fechamento de válvulas automáticas etc. Esses dispositivos são essenciais para uma tubulação duradoura e confiável.



VANTAGENS

RESISTÊNCIA: Alta Durabilidade em ambientes corrosivos, sendo resistente a uma ampla gama de produtos químicos.

INSTALAÇÃO SIMPLES: Leve, fácil de manusear e rápido de instalar.

ISOLAMENTO EFICIENTE: Propriedades isolantes térmicas e elétricas, ideal para condução de fluidos e segurança industrial.

BAIXA MANUTENÇÃO: Superfície lisa, menos entupimentos e menor necessidade de manutenção.

DESCRIÇÃO

MATERIAIS: PVC-U.

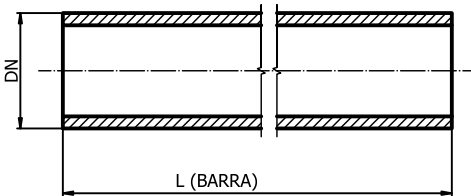
TAMANHOS: 20 mm a 400 mm.

PADRÃO: DIN.

EXTREMIDADES DE CONEXÃO: Solda.

PRESSÃO DE TRABALHO: PN 16 e PN 10.

TEMPERATURA: 0°C à 60°C.



*Tubos produzidos segundo a norma ISO 1452
Espessura de parede nominal conforme ISO 4065*

CÓDIGO Barra 5,8 metros	CÓDIGO Barra 6 metros	Ø	Espessura
		mm	mm
10 61 1158 020	10 61 1111 020	20	-
10 61 1158 025	10 61 1111 025	25	-
10 61 1158 032	10 61 1111 032	32	-
10 61 1158 040	10 61 1111 040	40	1,9
10 61 1158 050	10 61 1111 050	50	2,4
10 61 1158 063	10 61 1111 063	63	3,0
10 61 1158 075	10 61 1111 075	75	3,6
10 61 1158 090	10 61 1111 090	90	4,3
10 61 1158 110	10 61 1111 110	110	4,2
10 61 1158 125	10 61 1111 125	125	5,0
10 61 1158 160	10 61 1111 160	160	6,2
10 61 1158 200	10 61 1111 200	200	7,7
10 61 1158 225	10 61 1111 225	225	10,8
10 61 1158 250	10 61 1111 250	250	11,9
10 61 1158 315	10 61 1111 315	315	15,0
-	10 61 1111 400	400	19,1



VANTAGENS

RESISTÊNCIA: Alta Durabilidade em ambientes corrosivos, sendo resistente a uma ampla gama de produtos químicos.

INSTALAÇÃO SIMPLES: Leve, fácil de manusear e rápido de instalar.

ISOLAMENTO EFICIENTE: Propriedades isolantes térmicas e elétricas, ideal para condução de fluidos e segurança industrial.

BAIXA MANUTENÇÃO: Superfície lisa, menos entupimentos e menor necessidade de manutenção.

DESCRIÇÃO

MATERIAIS: PVC-U.

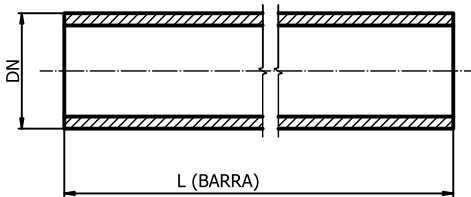
TAMANHOS: 1/2" a 12".

PADRÃO: ANSI.

EXTREMIDADES DE CONEXÃO: Solda.

PRESSÃO DE TRABALHO: SCH80

TEMPERATURA: 0°C à 60°C.



*Tubos produzidos segundo a norma ISO 1452
Espessura de parede nominal conforme ISO 4065*

CÓDIGO	Ø	BARRA (m)	Espessura Parede (mm) SCH80	Diâmetro Interno (mm) SCH80	Diâmetro Externo (mm) SCH80	Peso Aprox. (Kg/m)
10 54 1111 020	1/2"	6,00	3,7	13,9	21,34	00,33
10 54 1111 025	3/4"	6,00	4,2	18,0	26,67	00,44
10 54 1111 032	1"	6,00	4,8	23,0	33,40	00,65
10 54 1111 040	1 1/4"	6,00	5,1	32,5	42,16	00,90
10 54 1111 050	1 1/2"	6,00	5,4	38,0	48,26	01,09
10 54 1111 063	2"	6,00	5,9	49,0	60,33	01,51
10 54 1111 075	2 1/2"	6,00	7,4	58,4	73,03	02,29
10 54 1111 090	3"	6,00	8,1	73,0	88,90	03,08
10 54 1111 110	4"	6,00	9,1	96,5	114,3	04,50
10 54 1111 160	6"	6,00	12,0	145,0	168,3	08,59
10 54 1111 200	8"	6,00	18,6	195,0	219,1	13,04
10 54 1111 250	10"	6,00	15,5	242,0	273,1	18,31
10 54 1111 315	12"	6,00	18,0	290,0	323,9	25,20



VANTAGENS

TRANSPARÊNCIA TOTAL: Permite visualização do fluxo, facilitando inspeções e controle de processos.

RESISTÊNCIA: Inerte a diversos produtos químicos, ideal para aplicações tanto em piscinas, quanto para em aplicações industriais.

INSTALAÇÃO PRÁTICA: Leve, fácil de cortar, unir e instalar com rapidez e precisão.

DURABILIDADE: Material robusto, resistente ao desgaste e com longa vida útil.

DESCRIÇÃO

MATERIAIS:
PVC-U.

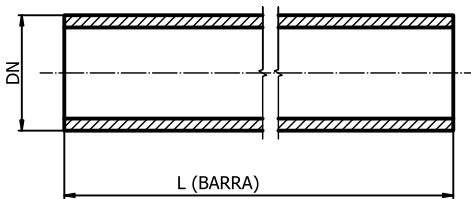
TAMANHOS:
1/2" a 12".

PADRÃO:
ANSI.

EXTREMIDADES DE CONEXÃO: Solda.

PRESSÃO DE TRABALHO: SCH40

TEMPERATURA: 0°C à 60°C.



CÓDIGO	Ø	Espessura Parede (mm) SCH40	BARRA (m)
US4 001 020	1/2"	2,77	3,00
US4 001 025	3/4"	2,87	3,00
US4 001 032	1"	3,38	3,00
US4 001 040	1 1/4"	3,56	3,00
US4 001 050	1 1/2"	3,69	3,00
US4 001 063	2"	3,91	3,00
US4 001 075	2 1/2"	5,16	3,00
US4 001 090	3"	5,49	3,00
US4 001 110	4"	6,02	3,00
US4 001 160	6"	7,11	3,00
US4 001 200	8"	8,18	3,00
US4 001 250	10"	9,27	3,00
US4 001 315	12"	10,31	3,00



VANTAGENS

RESISTÊNCIA: Ideal para aplicações com líquidos quentes e variações térmicas.

RESISTÊNCIA QUÍMICA: Resiste à corrosão e a produtos químicos agressivos, com longa vida útil.

INSTALAÇÃO: Leve e de fácil manuseio, permite instalação rápida e prática.

ALTA PRESSÃO: Projetado para aplicações de alta pressão, ele é adequado para sistemas que demandam resistência mecânica superior.

DESCRIÇÃO

MATERIAIS:
CPVC.

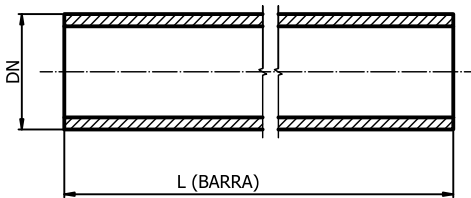
TAMANHOS:
1/2" a 12".

PADRÃO: ANSI.

EXTREMIDADES DE CONEXÃO:
Solda.

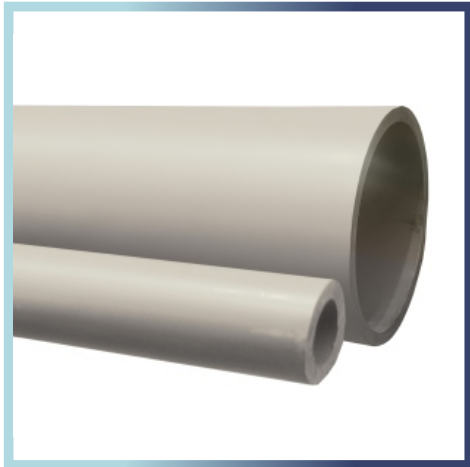
PRESSÃO DE TRABALHO: PN 16.

TEMPERATURA: 0°C à 80°C.



*Tubos produzidos segundo a norma ISO 1452
Espessura de parede nominal conforme ISO 4065*

CÓDIGO	Ø	BARRA (m)	Espessura Parede (mm) SCH80	Diâmetro Interno (mm) SCH80	Diâmetro Externo (mm) SCH80	Peso Aprox. (Kg/m)
60 54 1111 020	1/2"	6,00	3,73	13,88	21,34	00,33
60 54 1111 025	3/4"	6,00	3,91	18,85	26,67	00,44
60 54 1111 032	1"	6,00	4,55	24,30	33,40	00,65
60 54 1111 040	1 1/4"	6,00	4,85	32,46	42,16	00,90
60 54 1111 050	1 1/2"	6,00	5,08	38,10	48,26	01,09
60 54 1111 063	2"	6,00	5,54	49,25	60,33	01,51
60 54 1111 075	2 1/2"	6,00	7,01	59,01	73,03	02,29
60 54 1111 090	3"	6,00	7,62	73,66	88,90	03,08
60 54 1111 110	4"	6,00	8,56	97,18	114,3	04,50
60 54 1111 160	6"	6,00	10,97	146,36	168,3	08,59
60 54 1111 200	8"	6,00	12,70	193,70	219,1	13,04
60 54 1111 250	10"	6,00	15,06	243,00	273,1	18,31
60 54 1111 315	12"	6,00	17,45	289,00	323,9	25,20
CÓDIGO	Ø	BARRA (m)	Espessura Parede (mm) SCH80	Diâmetro Interno (mm) SCH80	Diâmetro Externo (mm) SCH80	Peso Aprox. (Kg/m)
60 54 1140 250	10"	4,00	15,06	243,00	273,1	18,31
60 54 1140 315	12"	4,00	17,45	289,00	323,9	25,20



VANTAGENS

ALTA RESISTÊNCIA: Suporta altas temperaturas e é resistente a impactos e produtos químicos agressivos.

INSTALAÇÃO SEGURA: Leve, de fácil manuseio e com excelente soldabilidade.

BAIXA ABSORÇÃO: Superfície lisa que reduz incrustações e minimiza entupimentos.

DURABILIDADE: Material robusto, com longa vida útil e baixa necessidade de manutenção.

DESCRIÇÃO

MATERIAIS:
PP-H.

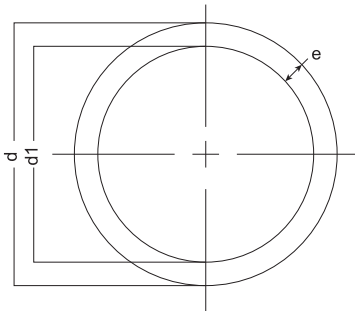
TAMANHOS:
20 a 400 mm.

PADRÃO:
DIN.

EXTREMIDADES DE CONEXÃO: Solda.

PRESSÃO DE TRABALHO: 10 bar.

TEMPERATURA: 0°C à 80°C.



CÓDIGO	d	d1	e	DN	KG
21 80 2106 020	20	15,4	2,3	1/2"	0,127
21 80 2106 025	25	20,4	2,3	3/4"	0,164
21 80 2106 032	32	26,2	2,9	1"	0,261
21 80 2106 040	40	32,6	3,7	1 1/4"	0,412
21 80 2106 050	50	40,8	4,6	1 1/2"	6,38
21 80 2106 063	63	51,4	5,8	2"	1,01
21 80 2106 075	75	61,4	6,8	2 1/2"	1,40
21 80 2106 090	90	73,6	8,2	3"	2,03
21 80 2106 110	110	90	10	4"	3,01
21 80 2106 125	125	102,2	11,4	4 1/2"	3,91
21 80 2106 140	140	114,6	12,7	5"	4,87
21 80 2106 160	160	130,8	14,6	6"	6,38
21 80 2106 180	180	147,2	16,4	7"	8,07
21 80 2106 200	200	163,6	16,4	8"	9,95
21 80 2106 225	225	184	20,5	9"	12,6
21 80 2106 250	250	204,6	22,7	10"	15,5
21 80 2106 280	280	229,2	25,4	11"	19,4
21 80 2106 315	315	257,8	28,6	12"	24,6
21 80 2106 355	355	290,6	32,2	14"	31,2
21 80 2106 400	400	327,4	36,3	16"	39,7

aquaplastic.com

Os tubos termoplásticos em PVC-U, PVC-U Transparente, CPVC e PP-H são soluções versáteis para aplicações industriais que exigem resistência e durabilidade. Projetados para suportar pressões elevadas e agentes químicos agressivos, são amplamente utilizados nos setores químico, farmacêutico, tratamento de água e mineração. O PVC-U combina resistência mecânica e química, sendo ideal para ambientes desafiadores. O PVC-U Transparente facilita a inspeção visual do fluxo. O CPVC se destaca pela alta tolerância a temperaturas elevadas, enquanto o PP-H oferece excelente resistência térmica e química.

Na Aqua Plastic, fornecemos tubos em PVC-U, PVC-U Transparente, CPVC e PP-H, garantindo qualidade e eficiência para demandas industriais exigentes.