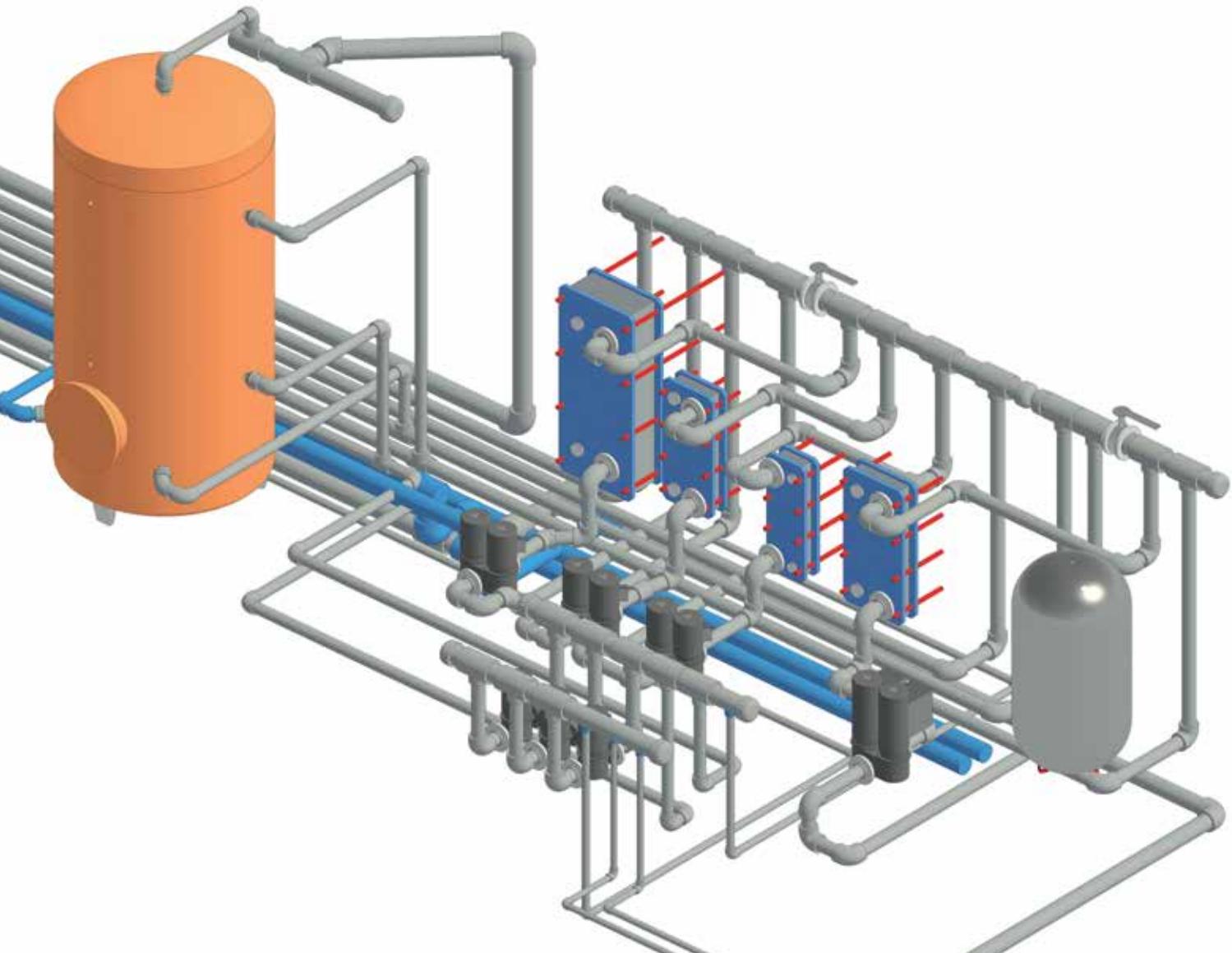


SISTEMA
NIRON® PREMIUM
Catálogo de produtos

**Sistema de tubagem e acessórios
fabricado em PP-RCT RA7050**



Líderes na canalização de soluções

italsan

A solução em instalações de AQS

As condições de serviço e manutenção mais exigentes ocorrem no circuito secundário da instalação de AQS, particularmente nas tubagens, acessórios e outros componentes na área de armazenamento e recirculação, onde são efetuados os vários tratamentos de desinfecção, muitas vezes com desinfetantes à base de cloro. A natureza oxidante destes tratamentos cria ambientes totalmente adversos tanto em tubos metálicos como poliméricos.

A gama de tubos e acessórios do Sistema NIRON PREMIUM foi concebida e desenvolvida para responder à degradação termo-oxidativa agravada pelo hipoclorito de sódio.

Índice

O produto	4
Especificações técnicas	6
Certificações de qualidade	7
Vantagens Sistema NIRON PREMIUM	8
Sistemas de união-soldadura	10
Sistemas de apoio	11
Tecnologia BIM	12
Serviços associados ao produto	14
Sistema de tubagem e acessórios	15
Tubagem	16
União electrossoldáveis	18
Acessórios termofusão	20
Acessórios de rosca	30
Chaves	36
Portaflanges	38
Válvulas	40
Flanges	44
Abraçadeiras	47
Colarinhos de derivação	50
Ferramentas	54
Máquinas	58

O Sistema NIRON PREMIUM

O Sistema de tubagens e acessórios PP-RCT RA7050 é ideal para instalações de salas de caldeiras e acumulação AQS, onde se encontram as condições de serviço e manutenção mais exigentes, para assim assegurar a durabilidade da rede de transporte.

O tubo NIRON PREMIUM é fabricado com a seguinte disposição de camadas:

- 1/4 PP-RCT.
- 2/4 PP-RCT + FV.
- 1/4 PP-RCT.

Esta gama de tubos foi concebida para responder à degradação termo-oxidativa agravada pelo hipoclorito de sódio sofrida pelas instalações de AQS no circuito secundário, particularmente nos tubos, acessórios e outros componentes na zona de acumulação e recirculação, onde são efetuados os diferentes tratamentos de desinfeção, muitas vezes com desinfetantes clorados.

A composição da matéria-prima inclui poderosos biocidas sob a forma de aditivos que impedem o crescimento e desenvolvimento de bactérias e organismos patogénicos tanto na superfície como no interior das paredes do tubo.

Este facto confere ao Sistema de tubos e acessórios NIRON PREMIUM a propriedade de ser antimicrobiano.

O baixo coeficiente de rugosidade superficial (0,007 mm) influencia diretamente na redução da possibilidade de incrustações na superfície interna dos tubos.

O NIRON PREMIUM traduz-se como uma ótima medida preventiva para possíveis tratamentos e controlos da Legionella ao longo de toda a vida útil da instalação.



Pressões de serviço Tubagem composta NIRON CLIMA BETA SDR7,4/Série 3,2

Tubagem Composta NIRON CLIMA BETA SDR7,4/Serie 3,2

NIRON CLIMA BETA SDR7,4/ Serie 3,2

Classe	NIRON CLIMA BETA SDR7,4/ Serie 3,2		
	1	10	
	2	10	
	4	10	
	5	8	
PARA CIRCUITOS ABERTOS			
T máxima fluído (°C)	Anos de exercício contínuo	Pressão serviço (bar)	
10	1	30,2	
	5	29,3	
	10	28,9	
	25	28,4	
	50	28,0	
20	1	26,3	
	5	25,4	
	10	25,1	
	25	24,6	
	50	24,3	
30	1	22,7	
	5	22,0	
	10	21,7	
	25	21,2	
	50	20,9	
40	1	19,6	
	5	18,9	
	10	18,6	
	25	18,2	
	50	17,9	
50	1	16,7	
	5	16,1	
	10	15,8	
	25	15,5	
	50	15,2	
60	1	14,2	
	5	13,6	
	10	13,4	
	25	13,1	
	50	12,8	
70	1	11,9	
	5	11,4	
	10	11,2	
	25	10,9	
	50	10,7	
80	1	9,9	
	5	9,5	
	10	9,3	
	25	9,1	
	50		
95	1	7,4	
	5	7,1	

Coeficiente de segurança aplicado de 1,5 em conformidade com a norma EN ISO 15874

Coeficiente de segurança aplicado de 1,25 em conformidade com a norma DIN 8077/78

Índice

Especificações técnicas



Matéria-prima

- Sistema a 100%: tubos e acessórios com matéria-prima idêntica.
- Matéria-prima BOREALIS RA7050, cor cinzenta, pigmentada na origem.
- Antimicrobiano.



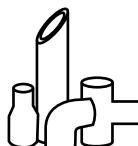
Resistência química

- Pacote de aditivos antioxidantes melhorados.
- Alta resistência às soluções de hipoclorito de sódio (NaClO).
- Classificação CL3 de resistência ao cloro de água quente em conformidade com ASTM F876 que superaram ensaios de ASTM F2023: Ensaio para avaliação da resistência à degradação oxidativa de tubos e acessórios em instalações de água quente clorada.



Resistência mecânica

- Tecnología β-nucleação.
- Melhor desempenho a altas temperaturas.
- Maior resistência termomecânica expressa numa curva de regressão mais horizontal, garantindo assim a vida útil das instalações.
- Tubos e acessórios SDR 7,3/Série 3,2. Classe 1/10 bar, Classe 2/10 bar, Classe 4/10 bar, Classe 5/8 bar em conformidade com a norma EN ISO 15874.
- Esforço hidrostático aos 50 anos e 70 anos °C de 5 MPa vs. 3,2 MPa do polipropileno copolímero aleatório, tipo 3.



Gama

- Roscas de latão sem chumbo, com rosca ISO ou NPT e teor de chumbo inferior às normas ambientais internacionais Pb < 0,2%.

Garantia

4,3 ppm NaClO a 60 °C e 5,5 bar (80psi) de pressão durante 30 anos de exercício contínuo.

Índice

Qualidade superior certificada

Certificado de acordo com as seguintes normas:

- **AENOR RP 01.78:** certificado para gama de tubos em conformidade com o Regulamento Particular RP 01.78, Espanha.
- **ASTM F2023:** Standard Test Method for Evaluating the Oxidative Resistance of Tubing and Systems to Hot Chlorinated Water, Estados Unidos da América. Método de ensaio para a avaliação da resistência oxidativa do sistema de tubagem à água quente clorada, Estados Unidos.
- **ASTM F 2389-2010:** Sistema de tubagem em polipropileno (pp) com classificação de pressão, Estados Unidos.
Especificações para sistemas de tubagens de polipropileno sob pressão, Estados Unidos.
- **NSF/ANSI Standar 14-2014:** Componentes do Sistema de Tubagem de Plástico e produtos relacionados Materiais, Estados Unidos.
Cumprimento dos requisitos para sistemas de tubagens de plástico, Estados Unidos.
- **NSF/ANSI Standard 61-2014:** Componentes do Sistema de Água Potável - Efeitos na Saúde, Estados Unidos.
Sistemas e componentes para água potável - Efeitos na saúde, Estados Unidos.
- **CSA B137.11-2009:** Tubo e acessórios de polipropileno (PP-R) para aplicações sob pressão, Canadá.
Tubos e acessórios de polipropileno (PP-R) para aplicações sob pressão, Canadá.
- **ICC-ES LC1004:** Critérios de Listagem PMG para Tubagem PP, PEX, PEX-AL-PEX e PP-AL-PP. Tubos e acessórios utilizados em sistemas de aquecimento radiante e abastecimento de água.
Lista de critérios para tubos PP, PEX, PEX-AL-PEX e PP-AL-PP. Tubos e acessórios utilizados em sistemas de aquecimento radiante e aquecimento de água. Estados Unidos e Canadá.



Certificação da conformidade com os seguintes códigos adotados nos EUA:

- 2015, 2012, 2009 and 2006 International Plumbing Code (IPC).
- 2015, 2012, 2009 and 2006 International Residential Code (IRC).
- 2015, 2012, 2009 and 2006 International Mechanical Code (IMC).
- 2015, 2012, 2009 and 2006 Uniform Mechanical Code (UMC).
- 2010 California Mechanical Code (CMC).
- 2010 and 2005 National Plumbing Code of Canada.

A química dos polímeros num relance

Os tratamentos para a prevenção da Legionella, geralmente costumam ser elaborados com soluções de cloro (Cl₂), hipoclorito de sódio (NaClO), cloreto de amina (NH₂Cl, NHCl₂), de dióxido de cloro (ClO₂), raios UV e soluções borbulhantes de ozono (O₃). Todos eles são utilizados pelo seu carácter oxidante, que é a propriedade pela qual são utilizados como desinfetantes.

Como a degradação dos polímeros se deve principalmente à sua oxidação, estes tratamentos são frequentemente prejudiciais para as tubagens de natureza plástica, quando efetuados em condições de concentração elevada. Devido a este facto, são adicionados aditivos antioxidantes que, sem alterar as suas propriedades físicas, bloqueiam a oxidação das tubagens.



Por outro lado, a temperatura afeta a estrutura dos polímeros e, consequentemente, as suas propriedades. Quanto mais nos aproximarmos à sua temperatura de fusão, mais longe estaremos das suas propriedades de aplicação ótimas. É por isso que os nossos sistemas de tubos e acessórios têm estabilizadores térmicos para proporcionar uma margem de conforto e paz de espírito em gamas de temperaturas elevadas. Quando as condições de trabalho, entre outras, são temperaturas elevadas e com a aplicação de tratamentos de desinfeção, encontramos um novo factor: o aumento da velocidade de oxidação. Quanto mais alta for a temperatura, mais rapidamente as reações químicas ocorrem no meio aquoso. Por esta razão, devemos estar sempre conscientes desta realidade e seguir as diretrizes estabelecidas pelo fabricante e os regulamentos.

A qualidade dos tubos do **Sistema NIRON PREMIUM** reside não só no seu excelente desenho e processamento, mas também na sua matéria-prima.

Principais aditivos existentes no NIRON PREMIUM

Modificadores das propriedades	
Plastificantes	Aumentam a capacidade de absorção de energia mecânica devido à pressão e ciclos térmicos.
Agentes nucleantes	Melhoram a tenacidade e resistência mecânica das tubagens.
Fibras de reforço	Reduzem a expansão e aumentam a rigidez.
De preenchimento	Aumentam a força geral.
De impacto	Aumentam a tenacidade.
Cargas	Proporcionam uma vasta gama de melhorias.
Modificadores das propriedades químicas	
Estabilizadores	Evitam a degradação dos tubos.
Bio-estabilizadores	Evitam a formação de colónias de microrganismos.
Antioxidantes	Evitam a degradação oxidativa.
Desativadores de metais	Inibem a degradação catalisada provocada pelos metais e iões metálicos.

Índice

NIRON PREMIUM: melhora a resistência ao hipoclorito de sódio

Os problemas em tubos de aço inoxidável são bem conhecidos nas instalações da AQS, onde a água fria de alimentação tem elevadas concentrações de hipoclorito de sódio.

Do mesmo modo, nestas condições foi constatada uma aceleração da degradação em tubos poliméricos sem embalagens específicas de antioxidantes e a corrosão severa dos tubos metálicos.

NIRON PREMIUM responde a estas condições de instalação, garantindo a não degradação e garantindo a durabilidade esperada do Sistema.

O pacote de aditivos antioxidante incorporado serve para proteger o sistema de tubagens e acessórios contra possível degradação oxidativa nas condições de trabalho existentes nos circuitos de armazenamento das instalações da AQS.

As condições em que os ensaios foram realizados no prestigioso laboratório EXOVA demonstram a evolução do NIRON PREMIUM em termos de resistência química ao hipoclorito de sódio.

Condições de ensaios em conformidade com a norma ASTM F2023

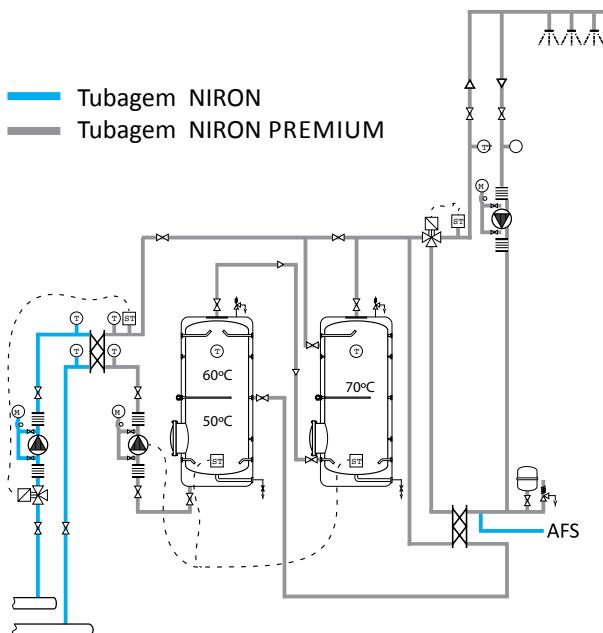
4,3 ppm de NaClO a 115 °C y 4,14 bar durante 4500 h.

4,3 ppm de NaClO a 115 °C y 2,76 bar durante 4500 h.

Vida útil

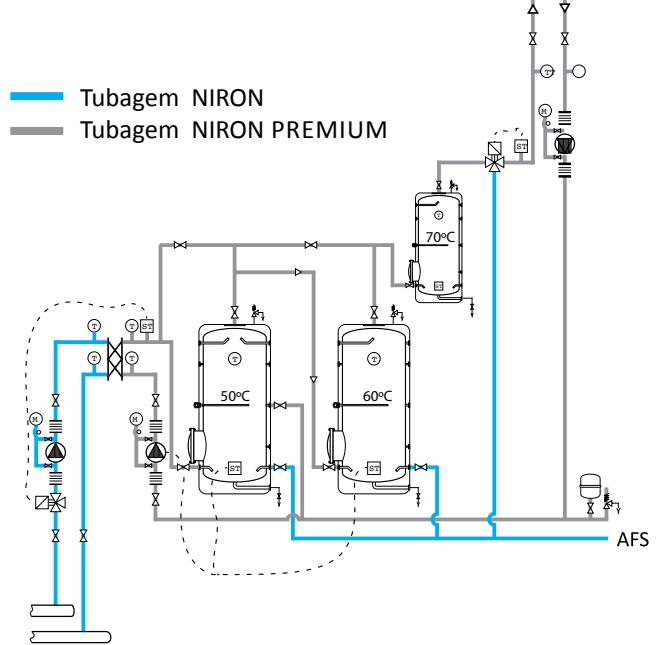
4,3 ppm de NaClO a 60 °C y 5,5 bar (80 psi) de pressão durante 30 anos de exercício contínuo.

Produção de AQS com dois permutadores e dois acumuladores



A produção de AQS com dois permutadores de calor e dois acumuladores assegura uma temperatura homogénea e uniforme e mínimo de 60 °C no último acumulador e desinfeção térmica de retorno da AQS.

Produção de AQS com três acumuladores



A produção de AQS con tres tanques de almacenamiento assegura una temperatura homogénea y un mínimo de 60 °C en el último acumulador, garantía de temperatura en el pico de consumo con un tercero tanque de almacenamiento y desinfección térmica de retorno de la AQS.

Índice

Sistema de união-soldadura NIRON PREMIUM

Os métodos de soldadura são exatamente os mesmos que a gama NIRON, sendo a termocolagem de ambos os sistemas totalmente compatível:

Soldadura socket

Electrossoldáveis

Soldadura topo-topo

Diâmetro (mm)	Soldadura socket	Electrossoldáveis	Soldadura topo-topo
20	Matriz tipo A	-	-
25	Matriz tipo A	-	-
32	Matriz tipo A	✓	-
40	Matriz tipo A	✓	-
50	Matriz tipo A	✓	-
63	Matriz tipo A	✓	-
75	Matriz tipo A	✓	-
90	Matriz tipo A	✓	-
110	Matriz tipo A	✓	-
125	Matriz tipo A	✓	-
160	-	✓	✓
200	-	✓	✓
250	-	-	✓
315	-	-	✓
400	-	-	✓
450	-	-	✓



Índice

Sistema de apoio tubagens NIRON PREMIUM

Apoio através de abraçadeiras isofónicas lisas Sistema NIRON

Recomenda-se a colocação de abraçadeiras isofónicas com borracha lisa Sistema NIRON em todas as instalações com tubos NIRON, a fim de garantir uma resposta de apoio adequada. O revestimento de borracha lisa melhora o deslizamento da tubagem em caso de proposta de instalação deslizante.

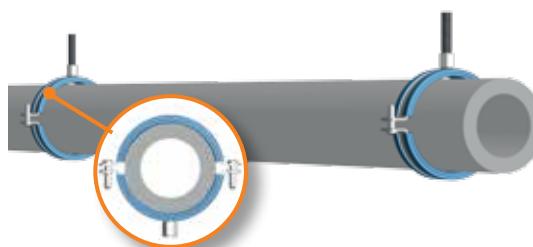
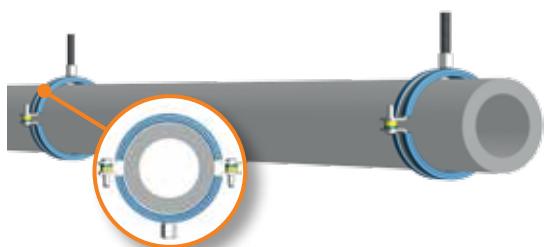
A própria abraçadeira dispõe de arruelas espaçadoras removíveis. O objetivo destas arruelas é permitir que os tubos deslizem devido à dilatação provocada pela temperatura ou, se forem removidas, permitir que seja feito um ponto fixo.

A carga máxima das abraçadeiras do Sistema NIRON está em conformidade com os requisitos do RAL-GZ/B. São utilizados métodos estatísticos específicos relacionados com a carga de ruptura para a sua determinação. Uma deflexão máxima é considerada igual ao menor dos seguintes valores: 1,5 mm ou 2% do diâmetro máximo da braçadeira.



Apoio com abraçadeiras isofónicas ranhuradas

Ao utilizar a gama de abraçadeiras com borracha ranhurada, existe o risco de que, assim que os tubos deslizem, as ranhuras se bloqueiem em movimento, resultando em pontos fixos não desejados e, em muitos casos, extraíndo a borracha da abraçadeira.



DISTÂNCIA (mm)

Instalação de abraçadeiras que permitem a dilatação
“Braçadeiras deslizantes”, UNE EN 806-4

Ø tubagem (mm.)	Água fria (1°C a 30°C)	Água quente (31°C a 70°C)
20	1040	650
25	1105	780
32	1300	845
40	1430	1040
50	1625	1300
63	1820	1560
75	1950	1690
90	2145	1885
110	2470	2080
125	2730	2405
160	3250	2990
200	3640	3250
250	3900	3510

DISTÂNCIA (mm)

Instalação de abraçadeiras que NÃO permitem a dilatação
“Braçadeiras fixas”, UNE EN 806-4

Ø tubagem (mm.)	Água fria (1°C a 30°C)	Água quente (31°C a 70°C)
20	910	390
25	1040	455
32	1170	520
40	1430	650
50	1625	780
63	1820	975
75	1950	1170
90	2145	1430
110	2405	1690
125	2600	1820
160	2990	2340
200	3250	2600
250	3510	2990



Italsan coloca à sua inteira disposição o programa Italsuport, uma ferramenta que lhe permite fazer os seguintes cálculos imediatos:

- Dimensionamento de liras e braços de dilatação.
- Cálculos de esforço sobre as abraçadeiras para verificar a distância máxima de haste ou tubo de rosca.
- Número de abraçadeiras necessárias no projeto.

Peça o programa através de: atencionalcliente@italsan.com

Índice

BIM: Building Information Modeling



Desenvolvimento da família com características de desenho e dimensionamento inigualáveis.

Índice

O apoio de engenharia levou-nos a ser pioneiros na criação das famílias de produtos PREMIUM em tecnologia BIM.

	Família BIM completa: tubos, acessórios, acessórios de rosca, válvulas e braçadeiras Italsan.
Livraria	Compatível com diferentes softwares de desenho arquitetónico e de engenharia: Revit MEP, Archicad, AECon, etc. Exportável para .IFC. Tamanho do ficheiro .rvt e .rfa baixo peso (<10Mb).
Configuração do MEP	100% ágil quando se trata de design. Roteamento pré-definido: inserção automática de acessórios no desenho utilizando linhas 2D.
Quadros de planeamento	Criação automática de quadros de planeamento (desmontagem de material). Cálculo do número de mangas incluídas. Cálculo das braçadeiras.
Sistema	Inclusão de Parâmetros Técnicos. Cálculo de Perdas de Carga. Mantém a ligação física e computacional em ligações com outros materiais através de porta-flanges e/ou acessórios de rosca.
Desenho	Inserção automática de braçadeiras Italsan no projeto. Geometria exata de todos os componentes da família: dimensões reais do produto.

Serviços associados ao produto

01 Banco de preços

Disponibilidade do banco de preços nas plataformas mais reconhecidas no setor das instalações.



02 Programa de cálculo de braçadeiras

O Italsuport, software de cálculo de suporte de tubos de polipropileno NIRON, foi desenvolvido para facilitar aos nossos clientes os cálculos de suporte da sua instalação, calculando rápida e facilmente o número de braçadeiras necessárias em função da medição da sua instalação, diâmetro do tubo de plástico e temperatura do fluido transferido.



03 Programa de cálculo de perdas de carga

Programa de cálculo de perdas de carga do tubo de polipropileno NIRON. Proporciona perdas dos tubos em PP-R em função da velocidade, caudal e temperatura do fluido para qualquer diâmetro e espessura. Inclui um separador para calcular as perdas de carga dos acessórios de polipropileno dependendo da velocidade desejada.



04 Programa de cálculo para instalações hidráulicas

O Italsan Hidráulica é um programa de cálculo do dimensionamento das instalações de acordo com Darcy-Colebrook para os tubos de polipropileno Niron. A ferramenta de ajuda calcula secções transversais de tubos de plástico para instalações de canalização e água quente doméstica (AQS) com base na velocidade, fornecendo dados de perda de carga. Desenvolvido para qualquer tipo de edifício: casas, escritórios, estações, aeroportos, hotéis, hospitais, centros comerciais, museus, escolas, centros desportivos, discotecas...



05 Serviço de Atendimento Personalizado

O Serviço de Atenção ao Cliente é um serviço de apoio concebido para lidar com todas as questões dos nossos clientes, distribuidores e prescritores, de acordo com a sua atividade.

Uma comunicação fácil, rápida e eficaz!



Italsan Customer Service
atencionalcliente@italsan.com

Índice

Componentes do Sistema NIRON PREMIUM

Componentes do Sistema **NIRON PREMIUM**

Tubagem

Índice

Tabela de geometria e de apresentação

Tubagem composta PP-RCT RA7050 NIRON PREMIUM SDR7,4/Série 3,2



Descrição

Tubagem composta PP-RCT RA7050+FV SDR7,4/SERIE 3,2
Cor cinzenta
Classe 1/10 bar, classe 2/10 bar,
classe 4/10 bar, classe 5/8 bar

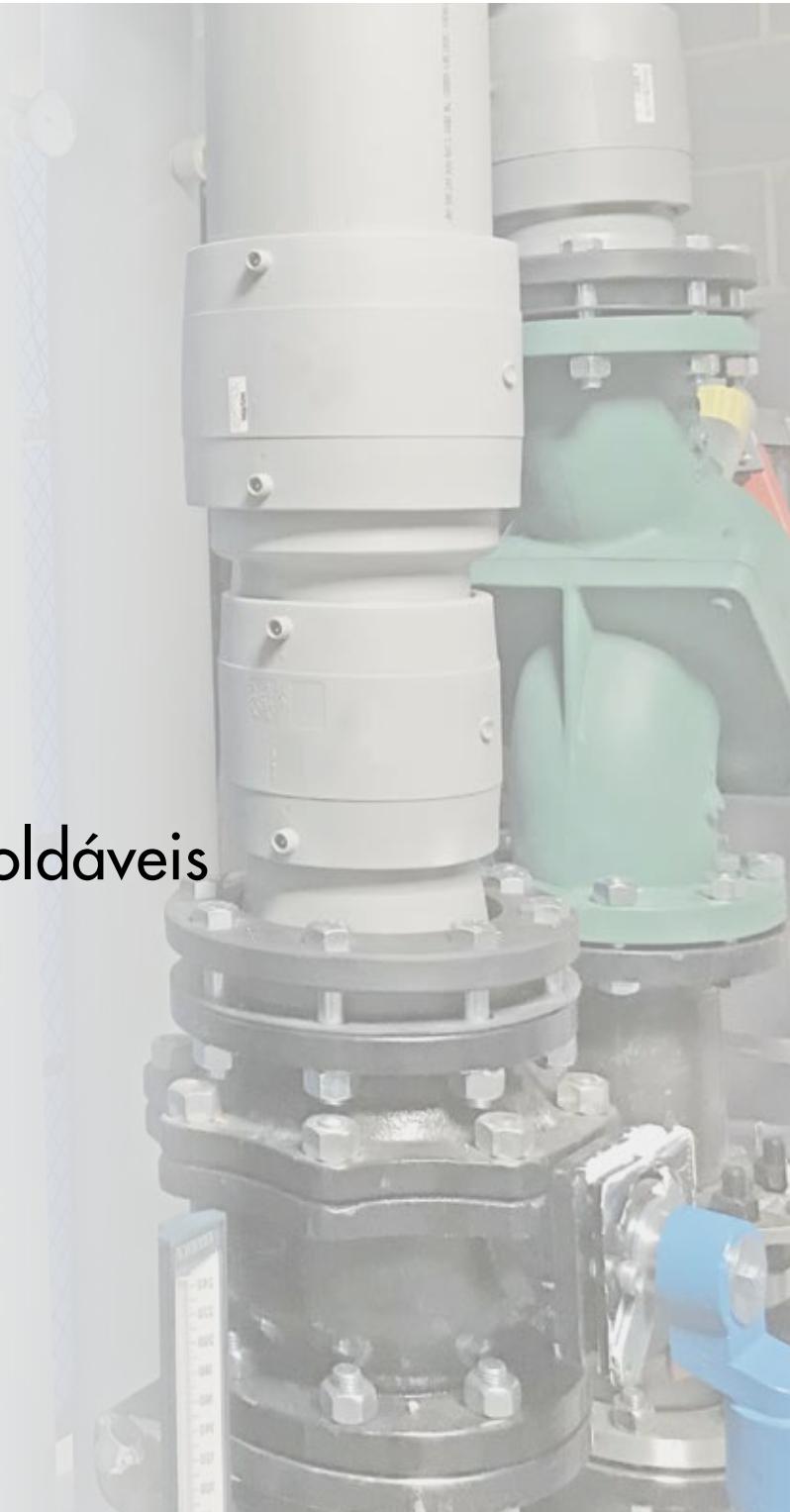
Fornecimento

Em barras de 4 ou 6,1 metros

Referência	Ø Exterior (mm)	Espessura (mm)	Ø Interior (mm)	Peso por metro -tubagem vazia- (kg/m)	Conteúdo de água (l/m)	Embalagem (m x pacote)	Embalagem (m x palete)
27TNIRCL2073B4	20	2,8	14,4	0,2	0,2	100	3000
27TNIRCL2573B4	25	3,5	18,0	0,3	0,3	100	2000
27TNIRCL3273B4	32	4,4	23,2	0,4	0,4	60	1320
27TNIRCL4073B4	40	5,5	29,0	0,6	0,7	40	800
27TNIRCL5073B4	50	6,9	36,2	1,0	1,0	20	560
27TNIRCL6373B4	63	8,6	45,8	1,5	1,7	16	352
27TNIRCL7573B4	75	10,3	54,2	2,1	2,3	12	240
27TNIRCL9073B4	90	12,3	65,4	3,0	3,4	8	160
27TNIRCL11073B4	110	15,1	79,8	4,5	5,0	8	112
27TNIRCL12573B4	125	17,1	90,8	5,8	6,5	4	80
27TNIRCL16073B4	160	21,9	116,2	9,4	10,6	4	48
27TNIRCL20073	200	27,4	145,2	15,6	16,6	6,1	32
27TNIRCL25073	250	34,2	181,4	24,4	25,9	6,1	20

Acessórios do sistema

Uniões electrossoldáveis

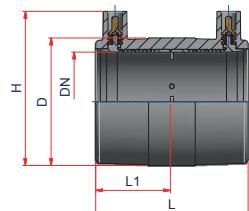


Índice

Uniões de soldadura PP-RCT electrosoldáveis

Uniões electrossoldáveis SDR7,4 (Classe 1/10, 2/10, 4/10, 5/8)

(A)



Características

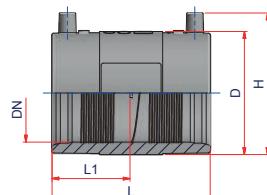
Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta

Sistema de junção: solda electrossoldáveis

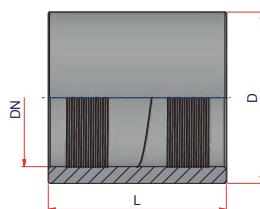
Certificados

AENOR RP 01.78, ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61, ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

(B)



(C)



Referência	Tipo	Dn	Uds. Caixa	L1 (mm)	L (mm)	H (mm)	D (mm)
27NME2073	A	20 mm	100	34,5	70,0	51,0	30,0
27NME2573	A	25 mm	120	34,0	70,0	58,0	38,5
27NME3273	A	32 mm	60	34,0	70,0	65,0	45,5
27NME4073	A	40 mm	50	41,5	85,0	75,0	55,0
27NME5073	A	50 mm	40	44,0	90,0	86,5	67,0
27NME6373	A	63 mm	30	48,0	98,0	98,0	82,0
27NME7573	A	75 mm	24	61,0	125,0	114,0	97,0
27NME9073	B	90 mm	30	72,0	146,0	130,0	113,0
27NME11073	B	110 mm	22	77,0	156,5	154,0	140,0
27NME12573	B	125 mm	16	82,0	166,5	170,0	160,0
27NME16073	C	160 mm	90	-	196,0	-	209,0
27NME20073	C	200 mm	42	-	232,0	-	255,0
27NME25073	C	250 mm	18	-	266,0	-	312,0

Índice

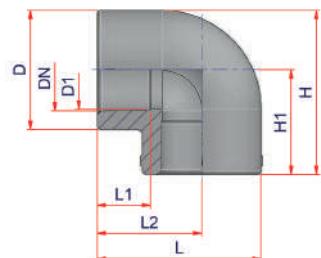
Acessórios do sistema

Acessórios termofusão

Índice

Acessórios termofusão

Cotovelo 90° união socket



Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta

Sistema de junção: solda termofusão

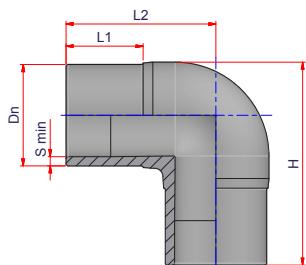
Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61, ICC-ES LC 1004
PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

Referência	Dn	Uds. Caixa	D1 (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L (mm)	H1 (mm)	H (mm)
27NG20	20 mm	200	16,5	29,0	16,0	27,0	41,5	27,0	41,5
27NG25	25 mm	100	21,0	35,0	18,0	31,5	49,0	31,5	49,0
27NG32	32 mm	50	30,0	46,0	20,0	37,0	60,0	37,0	60,0
27NG40	40 mm	40	36,0	56,0	24,0	43,0	71,0	43,0	71,0
27NG50	50 mm	20	46,0	70,0	26,0	51,0	86,0	51,0	86,0
27NG63	63 mm	25	59,0	88,0	30,0	62,0	106,0	62,0	106,0
27NG75	75 mm	15	70,0	101,0	33,0	73,0	123,5	73,0	123,5
27NG90	90 mm	10	84,0	124,0	37,0	85,0	147,0	85,0	147,0
27NG110	110 mm	4	100,0	146,0	43,0	100,0	173,0	100,0	173,0
27NG125	125 mm	4	113,0	165,0	47,5	125,0	207,5	125,0	207,5

Cotovelo 90° SDR7,4 solda de topo-topo ou acessório electrossoldáveis

(A)



Características

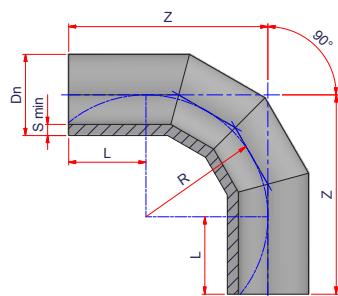
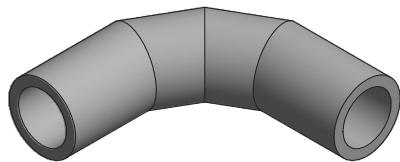
Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta

Sistema de junção ou união: solda de topo-topo ou união electrossoldáveis

Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61, ICC-ES LC 1004
PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

(B)

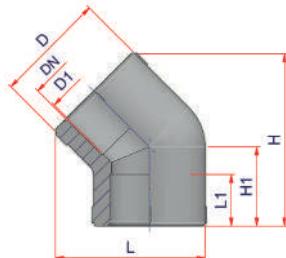


Referência	Tipo	Dn	Uds. Caixa	S min. (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
27NG9073160MM	A	160 mm	1	21,9	110,0	217,0	303,0
27NG9073200MMB	B	200 mm	1	27,4	150,0	450,0	300,0
27NG9073250MMB	B	250 mm	1	34,2	250,0	625,0	375,0

Índice

Acessórios termofusão

Cotovelo 45° união socket



Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta
Sistema de junção: solda termofusão

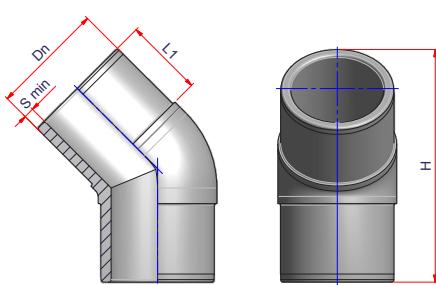
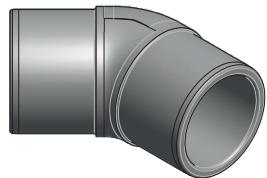
Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61, ICC-ES LC 1004
PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

Referência	Dn	Uds. Caixa	D1 (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L (mm)	H1 (mm)	H (mm)
27NC4520	20 mm	200	17,0	20,0	16,0	16,0	16,0	16,0
27NC4525	25 mm	150	24,0	25,0	16,0	16,0	16,0	16,0
27NC4532	32 mm	40	30,0	32,0	20,0	20,0	20,0	20,0
27NC4540	40 mm	24	35,0	40,0	22,0	22,0	22,0	22,0
27NC4550	50 mm	26	44,0	50,0	25,0	25,0	25,0	25,0
27NC4563	63 mm	35	56,0	63,0	29,0	29,0	29,0	29,0
27NC4575	75 mm	16	70,0	75,0	33,0	33,0	33,0	33,0
27NC4590	90 mm	12	86,0	90,0	37,0	37,0	37,0	37,0
27NC45110	110 mm	6	100,0	110,0	43,0	43,0	43,0	43,0
27NC45125	125 mm	4	113,0	125,0	46,0	46,0	46,0	46,0

Cotovelo 45° SDR7,4 solda de topo-topo ou acessório electrossoldáveis

(A)



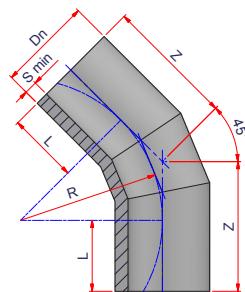
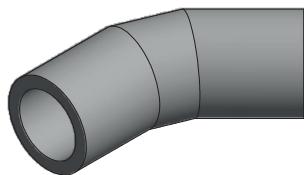
Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta
Sistema de junção ou união: solda de topo-topo ou união electrossoldáveis

Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61, ICC-ES LC 1004
PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

(B)

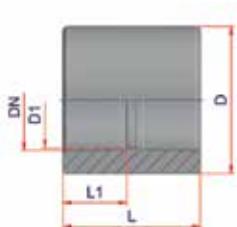


Referência	Tipo	Dn	Uds. Caixa	S min. (mm)	L1 (mm)	L (mm)	H (mm)	Z (mm)	Z (mm)
27NC4573160MM	A	160 mm	1	14,6	103,0	-	311,0	-	-
27NC4573200MMB	B	200 mm	1	18,2	-	150,0	-	274,0	300,0
27NC4573250MMB	B	250 mm	1	22,7	-	250,0	-	412,0	375,0

Índice

Acessórios termofusão

Manga de união socket



Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta

Sistema de junção: solda termofusão

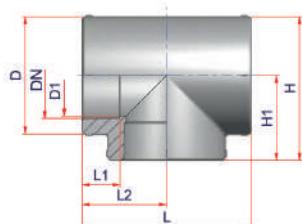
Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61, ICC-ES LC 1004
PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

Referência	Dn	Uds. Caixa	D1 (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L (mm)
27NMAN20	20 mm	200	18,0	29,0	17,0	35,0
27NMAN25	25 mm	150	20,0	35,0	18,0	39,0
27NMAN32	32 mm	50	30,0	46,0	20,0	43,0
27NMAN40	40 mm	50	37,0	56,0	22,0	48,0
27NMAN50	50 mm	20	47,0	70,0	25,0	54,0
27NMAN63	63 mm	50	60,0	88,0	29,0	62,0
27NMAN75	75 mm	12	68,0	100,0	32,0	70,0
27NMAN90	90 mm	8	84,0	125,0	37,0	80,0
27NMAN110	110 mm	4	106,0	151,0	43,0	92,0
27NMAN125	125 mm	4	116,0	160,0	46,5	100,0

Acessórios termofusão

Te união socket



Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta

Sistema de junção: solda termofusão

Certificados

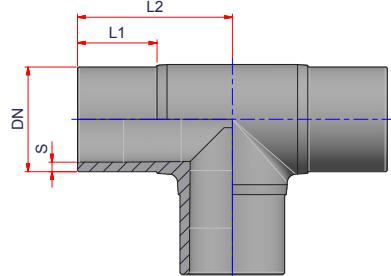
ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61, ICC-ES LC 1004

PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

Referência	Dn	Uds. Caixa	D1 (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L (mm)	H1 (mm)	H (mm)
27NT20	20 mm	150	18,0	29,0	16,0	54,0	27,0	42,0
27NT25	25 mm	80	21,0	35,0	18,5	63,0	32,0	49,0
27NT32	32 mm	40	30,0	46,0	20,0	74,0	37,0	60,0
27NT40	40 mm	30	36,0	56,0	22,0	86,0	43,0	71,0
27NT50	50 mm	16	46,0	70,0	25,0	102,0	51,0	86,0
27NT63	63 mm	24	59,0	88,0	29,0	124,0	62,0	106,0
27NT75	75 mm	16	70,0	101,0	33,0	146,0	73,0	124,0
27NT90	90 mm	8	84,0	124,0	37,0	170,0	85,0	147,0
27NT110	110 mm	4	100,0	146,0	43,0	200,0	100,0	173,0
27NT125	125 mm	20	113,0	165,0	47,5	250,0	125,0	208,0

Te SDR7,4 soldadura topo-topo ou un acessório elétrico

(A)



Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta

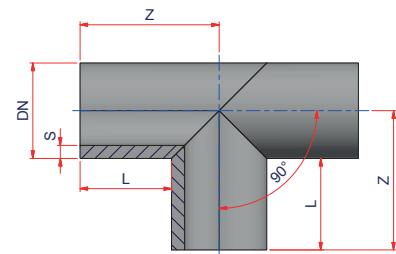
Sistema de junção ou união: solda de topo-topo ou união electrossoldáveis

Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61, ICC-ES LC 1004

PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

(B)

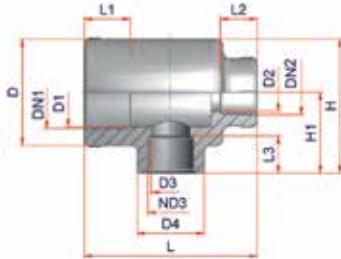
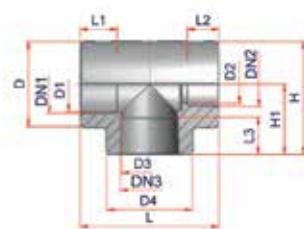
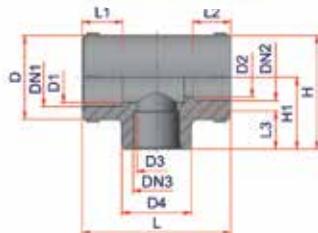
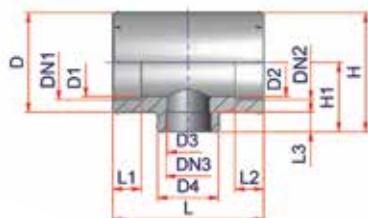


Referência	Tipo	Dn	Uds. Caja	S (mm)	L1 (mm)	L (mm)
27NT73160MM	A	160 mm	1	21,9	110,0	217,0
27NT73200MMB	B	200 mm	1	27,4	150,0	250,0
27NT73250MMB	B	250 mm	1	34,2	250,0	375,0

Índice

Acessórios termofusão

Te de união reduzida socket



Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta

Sistema de junção: termofusão socket

Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61,

ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

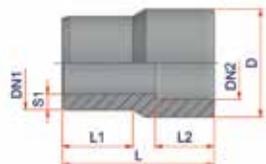
Referência	Tipo	\emptyset (mm) (1 x 2 x 3)	Uds. Caixa	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L (mm)	H1 (mm)	H (mm)
27NTR252025	A	25 x 20 x 25	80	21,0	17,0	21,0	29,0	35,0	17,0	16,0	17,0	62,0	30,0	48,0
27NTR322032	A	32 x 20 x 32	40	30,0	30,0	17,0	29,0	46,0	20,0	16,0	20,0	75,0	35,0	58,0
27NTR322532	A	32 x 25 x 32	40	30,0	30,0	21,0	35,0	46,0	20,0	20,0	17,0	75,0	35,0	58,0
27NTR402040	A	40 x 20 x 40	20	36,0	36,0	17,0	33,0	53,0	24,0	24,0	16,0	74,0	39,0	66,0
27NTR402540	A	40 x 25 x 40	20	36,0	36,0	21,0	33,0	53,0	24,0	24,0	20,0	74,0	39,0	66,0
27NTR403240	A	40 x 32 x 40	18	35,0	35,0	30,0	54,0	54,0	22,0	22,0	20,0	87,0	43,0	70,0
27NTR502050	A	50 x 20 x 50	12	46,0	46,0	18,0	43,0	67,0	26,0	26,0	15,0	87,0	47,0	80,0
27NTR502550	A	50 x 25 x 50	10	46,0	46,0	22,0	43,0	67,0	26,0	26,0	19,0	87,0	47,0	81,0
27NTR503250	A	50 x 32 x 50	14	46,0	46,0	30,0	43,0	67,0	26,0	26,0	21,0	87,0	47,0	81,0
27NTR504050	A	50 x 40 x 50	8	43,0	43,0	36,0	66,0	66,0	24,0	24,0	22,0	102,0	50,0	83,0
27NTR632563	A	63 x 25 x 63	6	60,0	60,0	21,0	53,0	83,0	30,0	30,0	21,0	102,0	54,0	96,0
27NTR633263	A	63 x 32 x 63	10	60,0	60,0	30,0	53,0	83,0	30,0	30,0	21,0	102,0	54,0	96,0
27NTR634063	A	63 x 40 x 63	10	60,0	60,0	36,0	53,0	83,0	30,0	30,0	23,0	102,0	54,0	96,0
27NTR635063	A	63 x 50 x 63	6	56,0	56,0	46,0	67,0	84,0	29,0	209,0	25,0	124,0	62,0	104,0
27NTR753275	A	75 x 32 x 75	16	66,0	66,0	30,0	46,0	101,0	33,0	33,0	20,0	146,0	70,0	121,0
27NTR754075	A	75 x 40 x 75	16	66,0	66,0	37,0	56,0	101,0	33,0	33,0	24,0	146,0	70,0	121,0
27NTR755075	A	75 x 50 x 75	14	66,0	66,0	46,0	70,0	101,0	33,0	33,0	25,0	146,0	73,0	124,0
27NTR756375	A	75 x 63 x 75	16	66,0	66,0	59,0	86,0	101,0	33,0	33,0	29,0	146,0	73,0	124,0
27NTR906390	A	90 x 63 x 90	12	84,0	59,0	84,0	86,0	124,0	37,0	37,0	29,0	170,0	85,0	147,0
27NTR907590	A	90 x 75 x 90	10	84,0	70,0	84,0	101,0	124,0	37,0	37,0	33,0	170,0	85,0	147,0
27NTR11063110	A	110 x 63 x 110	5	100,0	100,0	59,0	86,0	146,0	43,0	43,0	33,0	200,0	100,0	173,0
27NTR11075110	A	110 x 75 x 110	5	100,0	100,0	69,0	101,0	146,0	43,0	43,0	33,0	200,0	100,0	173,0
27NTR11090110	A	110 x 90 x 110	4	100,0	100,0	85,0	122,0	146,0	43,0	43,0	37,0	200,0	100,0	173,0
27NTR12575125	A	125 x 75 x 125	20	113,0	113,0	69,0	101,0	165,0	48,0	48,0	33,0	250,0	115,0	198,0
27NTR12590125	A	125 x 90 x 125	20	113,0	113,0	85,0	122,0	165,0	48,0	48,0	37,0	250,0	115,0	198,0
27NTR125110125	A	125 x 110 x 125	20	113,0	113,0	100,0	146,0	165,0	48,0	48,0	43,0	250,0	120,0	203,0
27NTR252020	B	25 x 20 x 20	90	21,0	17,0	17,0	29,0	35,0	17,0	16,0	16,0	62,0	30,0	48,0
27NTR322525	B	32 x 25 x 25	40	30,0	21,0	21,0	35,0	46,0	17,0	17,0	20,0	75,0	35,0	58,0
27NTR252520	C	25 x 25 x 20	80	21,0	17,0	21,0	35,0	35,0	18,0	18,0	16,0	63,0	31,0	49,0
27NTR323225	C	32 x 32 x 25	40	30,0	21,0	30,0	46,0	46,0	17,0	20,0	20,0	75,0	38,0	61,0
27NTR322020	D	32 x 20 x 20	70	30,0	17,0	17,0	29,0	46,0	16,0	16,0	20,0	75,0	35,0	58,0
27NTR322025	D	32 x 20 x 25	50	30,0	17,0	17,0	29,0	46,0	20,0	17,0	17,0	75,0	35,0	58,0

Índice

Acessórios termofusão

Redução Macho/Fêmea união socket

(A)

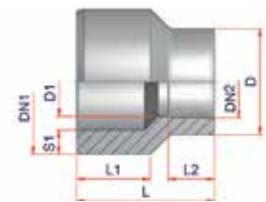


Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta

Sistema de junção: termofusão socket

(B)

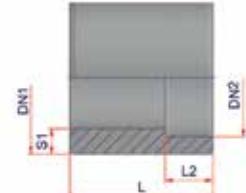


Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61,

ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

(C)

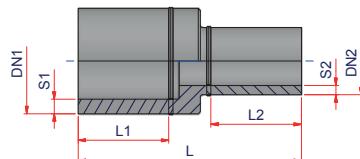
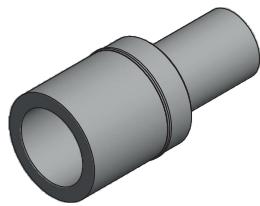


Referência	Tipo	Dn1	Dn2	Uds. Caixa	S1 (mm)	D1 (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L (mm)
27NR2520	A	25 mm	20 mm	100	4,8	1,0	29,0	19,0	16,0	41,0
27NR3220	B	32 mm	20 mm	80	4,4	16,0	27,0	22,0	16,0	39,0
27NR3225	A	32 mm	25 mm	80	4,4	1,0	35,0	22,0	17,0	44,0
27NR4032	A	40 mm	32 mm	40	5,5	1,0	46,0	25,0	20,0	50,0
27NR5040	A	50 mm	40 mm	40	6,9	1,0	56,0	28,0	22,0	55,0
27NR6350	A	63 mm	50 mm	20	8,6	1,0	70,0	32,0	25,0	65,0
27NR7563	A	75 mm	63 mm	12	10,3	1,0	84,0	36,0	29,0	78,0
27NR9075	A	90 mm	75 mm	18	12,3	1,0	100,0	39,0	32,0	85,0
27NR11090	A	110 mm	90 mm	5	15,1	1,0	130,0	55,0	35,0	110,0
27NR125110	A	125 mm	110 mm	24	17,1	1,0	139,0	50,0	42,0	114,0
27NR4020	B	40 mm	20 mm	80	5,5	16,0	29,0	25,0	16,0	45,0
27NR4025	B	40 mm	25 mm	70	5,5	21,0	35,0	25,0	17,0	45,0
27NR5020	B	50 mm	20 mm	40	6,9	16,0	29,0	28,0	16,0	53,0
27NR5025	B	50 mm	25 mm	40	6,9	21,0	35,0	28,0	17,0	53,0
27NR5032	B	50 mm	32 mm	35	6,9	30,0	46,0	28,0	20,0	53,0
27NR6325	B	63 mm	25 mm	30	8,6	21,0	35,0	32,0	17,0	60,0
27NR6332	B	63 mm	32 mm	30	8,6	30,0	46,0	32,0	20,0	60,0
27NR6340	B	63 mm	40 mm	30	8,6	37,0	56,0	32,0	22,0	60,0
27NR7520	B	75 mm	20 mm	20	10,3	19,0	27,0	35,0	16,0	63,0
27NR7525	B	75 mm	25 mm	20	10,3	25,0	33,0	34,0	17,0	62,0
27NR7532	B	75 mm	32 mm	20	10,3	28,0	43,0	35,0	21,0	63,0
27NR7540	B	75 mm	40 mm	18	10,3	37,0	53,0	35,0	23,0	63,0
27NR7550	B	75 mm	50 mm	18	10,3	49,0	67,0	34,0	27,0	59,0
27NR11063	B	110 mm	63 mm	28	15,1	59,0	88,0	46,0	29,0	80,0
27NR9063	C	90 mm	63 mm	10	12,3	1,0	1,0	1,0	30,0	72,0
27NR11075	C	110 mm	75 mm	12	15,1	1,0	1,0	32,0	32,0	80,0
27NR12590	C	125 mm	90 mm	4	17,1	1,0	130,0	55,0	35,0	110,0
27NR160110	C	160 mm	110 mm	1	26,7	-	-	-	38,1	104,9
27NR160125	C	160 mm	125 mm	1	26,7	-	-	-	41,9	104,9

Índice

Acessórios termofusão

Redução SDR7,4 Macho/Macho soldadura de topo ou com acessório elétrico



Características

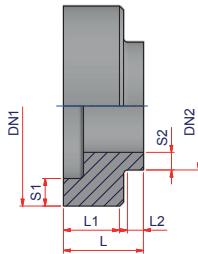
Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta
Sistema de junção ou união: solda de topo-topo ou união electrossoldável

Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61,
ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

Referência	Dn1	Dn2	Uds. Caixa	S1 (mm)	S2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L (mm)
27NR1609073MMB	160 mm	90 mm	1	21,9	12,3	194,0	146,0	430,0
27NR16011073MMB	160 mm	110 mm	1	21,9	15,1	194,0	160,0	444,0
27NR16012573MMB	160 mm	125 mm	1	21,9	17,1	194,0	180,0	464,0
27NR20012573MMB	200 mm	125 mm	1	27,4	17,1	260,0	180,0	533,0
27NR20016073MMB	200 mm	160 mm	1	27,4	21,9	260,0	194,0	544,0
27NR25016073MMB	250 mm	160 mm	1	34,2	21,9	265,0	194,0	559,0

Redução curta SDR7,4 Macho/Macho solda de topo-topo



Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta
Sistema de junção ou união: solda de topo-topo

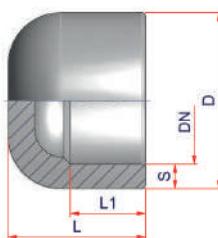
Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61,
ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

Referência	Dn1	Dn2	Uds. Caixa	S1 (mm)	S2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L (mm)
27NRCC1609073MM	160 mm	90 mm	1	21,9	12,3	50,0	20,0	80,0
27NRCC16011073MM	160 mm	110 mm	1	21,9	15,1	50,0	20,0	80,0
27NRCC16012573MM	160 mm	125 mm	1	21,9	17,1	50,0	20,0	80,0
27NRCC20012573MM	200 mm	125 mm	1	27,4	17,1	53,0	17,0	80,0
27NRCC20016073MM	200 mm	160 mm	1	27,4	21,9	53,0	17,0	80,0
27NRCC25016073MM	250 mm	160 mm	1	34,2	21,9	70,0	20,0	80,0
27NRCC25020073MM	250 mm	200 mm	1	34,2	27,4	70,0	20,0	80,0

Acessórios termofusão

Tampão união socket



Características

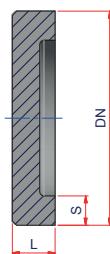
Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta
Sistema de junção: termofusão socket

Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61,
ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

Referência	Dn	Uds. Caixa	D (mm)	L1 (mm)	L (mm)
27NCC20	20 mm	200	30,0	17,0	29,0
27NCC25	25 mm	130	35,5	18,0	34,0
27NCC32	32 mm	80	45,0	20,0	40,0
27NCC40	40 mm	50	54,0	22,0	42,0
27NCC50	50 mm	35	66,0	25,5	48,0
27NCC63	63 mm	30	83,0	36,0	56,0
27NCC75	75 mm	10	99,0	43,0	61,0
27NCC90	90 mm	30	120,0	34,0	62,0
27NCC110	110 mm	15	148,0	38,0	68,0
27NCC125	125 mm	14	168,0	47,5	80,5

Tampão SDR7,4 curto soldadura de topo-topo



Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta
Sistema de junção ou união: soldadura de topo-topo

Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61,
ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

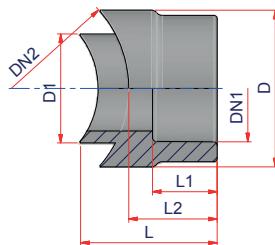
Referência	Dn	Uds. Caixa	S (mm)	L (mm)
27NCC16073MS	160 mm	1	21,9	30,0
27NCC20073MS	200 mm	1	27,4	34,0
27NCC25073MS	250 mm	1	34,2	56,0

Opção de tampões longos manipulados para acessórios elétricos.

Índice

Acessórios termofusão

Enxerto união socket



Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta

Sistema de junção: termofusão socket

Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61,

ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

Referência	Dn1	Dn2	Uds. Caixa	D1 (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L (mm)
27NGS2040	20 mm	40 mm	200	25,0	35,0	15,0	20,0	37,0
27NGS2050	20 mm	50 mm	200	25,0	35,0	15,0	20,0	32,0
27NGS206375	20 mm	63/75 mm	100	25,0	35,0	15,0	20,0	30,0
27NGS2090110125	20 mm	90/110/125 mm	200	25,0	35,0	15,0	20,0	29,0
27NGS20160200	20 mm	160/200 mm	200	25,0	35,0	15,0	20,0	28,0
27NGS20250315	20 mm	250/315 mm	200	25,0	35,0	15,0	20,0	28,0
27NGS2540	25 mm	40 mm	130	25,0	35,0	16,5	22,0	38,0
27NGS2550	25 mm	50 mm	120	25,0	35,0	16,5	22,0	34,0
27NGS256375	25 mm	63/75 mm	100	25,0	35,0	16,5	22,0	32,0
27NGS2590110125	25 mm	90/110/125 mm	130	25,0	35,0	16,5	22,0	31,0
27NGS25160200	25 mm	160/200 mm	230	25,0	35,0	16,5	22,0	30,0
27NGS25250315	25 mm	250/315 mm	230	25,0	35,0	16,5	22,0	30,0
27NGS326375	32 mm	63/75 mm	60	32,0	46,0	19,0	26,0	40,0
27NGS3290110125	32 mm	90/110/125 mm	70	32,0	46,0	19,0	26,0	38,0
27NGS32160200	32 mm	160/200 mm	80	32,0	46,0	19,0	26,0	37,0
27NGS32250315	32 mm	250/315 mm	60	32,0	46,0	19,0	26,0	36,0
27NGS4090	40 mm	90 mm	50	40,0	58,0	21,0	28,0	43,0
27NGS40110	40 mm	110 mm	50	40,0	58,0	21,0	28,0	41,0
27NGS40125	40 mm	125 mm	50	40,0	58,0	21,0	28,0	41,0
27NGS40160200	40 mm	160/200 mm	60	40,0	58,0	21,0	28,0	39,0
27NGS40250315	40 mm	250/315 mm	60	40,0	58,0	21,0	28,0	38,0
27NGS5090	50 mm	90 mm	50	50,0	72,0	25,0	36,0	59,0
27NGS50110	50 mm	110 mm	50	50,0	72,0	25,0	36,0	54,0
27NGS50125	50 mm	125 mm	50	50,0	72,0	25,0	36,0	54,0
27NGS50160	50 mm	150 mm	50	50,0	72,0	25,0	36,0	53,0
27NGS50200	50 mm	200 mm	50	50,0	72,0	25,0	36,0	52,0
27NGS50250	50 mm	250 mm	50	50,0	72,0	25,0	36,0	51,0
27NGS63110	63 mm	110 mm	50	63,0	90,0	29,0	40,0	65,0
27NGS63125	63 mm	125 mm	50	63,0	90,0	29,0	40,0	63,0
27NGS63160	63 mm	160 mm	60	63,0	90,0	29,0	40,0	60,0
27NGS63200	63 mm	200 mm	60	63,0	90,0	29,0	40,0	58,0
27NGS63250	63 mm	250 mm	60	63,0	90,0	29,0	40,0	56,0

Índice

Acessórios do sistema

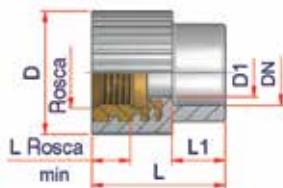
Acessórios de rosca



Índice

Acessórios de rosca para termocolagem

Enlace de rosca fêmea união socket



Características

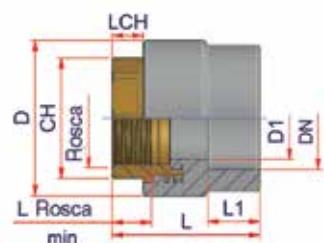
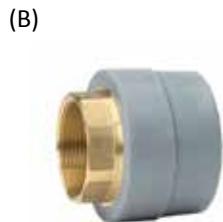
Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta
Sistema de junção: termofusão socket

Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61,
ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

Referência	Tipo	Dn	Uds. Caixa	D1 (mm)	D (mm)	Rosca	L1 (mm)	L (mm)	L Rosca mín. (mm)
27NRFF2012L	A	20 mm	70	14,0	37,0	1/2"	16,0	40,0	13,0
27NRFF2034L	A	20 mm	-	16,5	43,0	3/4"	20,5	46,0	14,0
27NRFF2512L	A	25 mm	-	14,0	37,0	1/2"	17,0	41,0	13,0
27NRFF2534L	A	25 mm	60	18,5	42,0	3/4"	17,0	46,0	14,0
27NRFF3234L	A	32 mm	40	18,5	46,0	3/4"	21,5	51,5	14,0
27NRFF3211L	A	32 mm	30	24,0	54,0	1"	20,0	52,0	18,0

Enlace de rosca fêmea união socket

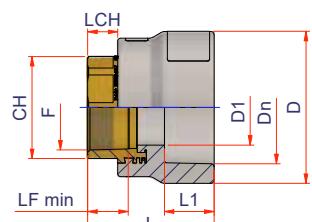
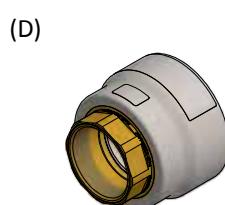
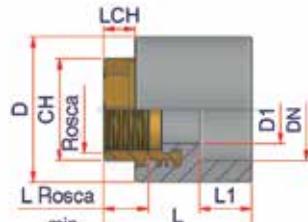
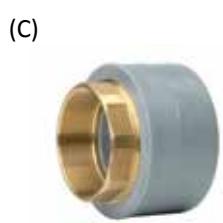


Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta
Sistema de junção: termofusão socket

Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61,
ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

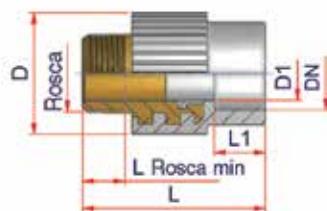


Referência	Tipo	Dn	Uds. Caixa	D1 (mm)	D (mm)	Rosca	L1 (mm)	L (mm)	CH (mm)	LCH (mm)	L Rosca mín. (mm)
27NRFF401L	C	40 mm	-	24,0	56,0	1"	18,0	22,0	38,0	13,0	52,0
27NRFF4014L	B	40 mm	25	33,0	65,0	1 1/4"	21,4	22,0	46,0	15,0	67,0
27NRFF50112L	B	50 mm	18	39,5	75,0	1 1/2"	25,0	71,0	55,0	15,0	19,0
27NRFF5014L	D	50 mm	-	33,0	70,0	1" 1/4	25,0	71,0	46,0	15,0	21,4
27NRFF632L	B	63 mm	12	50,0	82,0	2"	29,0	80,0	65,0	20,0	23,7
27NRFF63112L	D	63 mm	-	39,5	88,0	1" 1/2	29,0	75,0	55,0	15,0	19,0
27NRFF752L	D	75 mm	-	50,0	103,0	2"	33,0	84,0	65,0	20,0	23,7
27NRFF75212L	B	75 mm	4	63,5	110,0	2 1/2"	33,0	89,0	80,0	25,0	30,2
27NRFF903L	B	90 mm	4	75,0	129,0	3"	37,0	99,0	95,0	24,0	33,3
27NRFF1104L	B	110 mm	2	99,5	160,0	4"	43,0	111,0	120,0	30,0	39,3
27NRFF1254L	C	125 mm	2	99,5	160,0	4"	47,5	115,5	120,0	30,0	39,3

Índice

Acessórios de rosca para termocolagem

Enlace de rosca macho união socket



Características

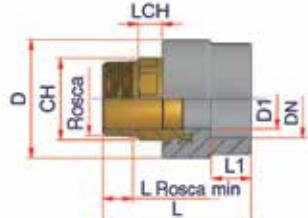
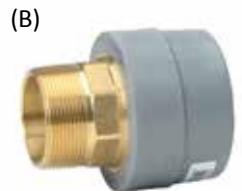
Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta
Sistema de junção: termofusão socket

Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61,
ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

Referência	Tipo	Dn	Uds. Caixa	D1 (mm)	D (mm)	Rosca	L1 (mm)	L (mm)	L Rosca mín. (mm)
27NRFM2012L	A	20 mm	70	14,1	37,0	1/2"	16,0	55,0	13,2
27NRFM2034L	A	20 mm	-	18,0	43,0	1/2"	20,5	63,0	14,5
27NRFM2512L	A	25 mm	60	14,1	37,0	1/2"	17,0	56,0	13,2
27NRFM2534L	A	25 mm	60	18,0	42,0	3/4"	17,5	62,0	14,5
27NRFM3234L	A	32 mm	40	18,0	45,5	3/4"	20,0	68,5	14,5
27NRFM321L	A	32 mm	26	24,0	54,0	1"	20,0	71,0	16,8

Enlace de rosca macho hexagonal união socket

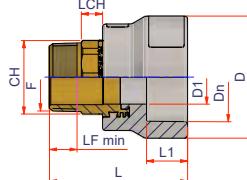
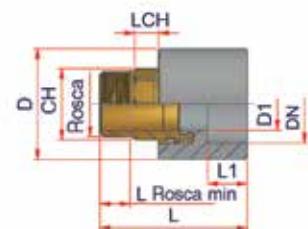


Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta
Sistema de junção: termofusão socket

Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61,
ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

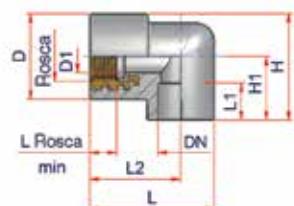


Referência	Tipo	Dn	Uds. Caixa	D1 (mm)	D (mm)	Rosca	L1 (mm)	L (mm)	CH (mm)	LCH (mm)	L Rosca mín. (mm)
27NRFM401L	C	40 mm	-	24,0	56,0	1"	22,0	86,0	34,0	13,0	16,8
27NRFM40114L	B	40 mm	20	33,0	65,0	1 1/4"	22,0	91,0	42,0	15,0	19,1
27NRFM50112L	B	50 mm	15	33,0	70,0	1 1/2"	25,0	93,0	45,0	15,0	19,1
27NRFM50114L	D	50 mm	-	38,0	75,0	1" 1/4	25,0	93,5	50,0	15,0	19,1
27NRFM632L	B	63 mm	6	38,0	88,0	2"	29,0	97,5	52,0	15,0	19,1
27NRFM63112L	D	63 mm	-	49,5	92,0	1" 1/2	29,0	105,0	60,0	18,0	23,4
27NRFM752L	D	75 mm	-	49,5	103,0	2"	33,0	109,0	60,0	18,0	23,4
27NRFM75212L	B	75 mm	4	63,5	110,0	2 1/2"	33,0	112,0	80,0	20,0	26,7
27NRFM903L	B	90 mm	2	75,0	129,0	3"	37,0	129,0	90,0	23,0	29,8
27NRFM1104L	B	110 mm	2	99,5	160,0	4"	43,0	148,0	115,0	30,0	35,8
27NRFM1254L	C	125 mm	1	99,5	160,0	4"	47,5	152,5	115,0	30,0	35,8

Índice

Acessórios de rosca para termocolagem

Cotovelo de rosca fêmea união socket



Características

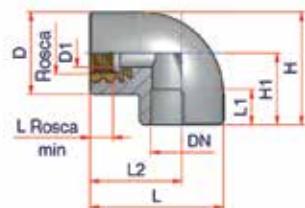
Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta

Sistema de junção: termofusão socket

Certificados

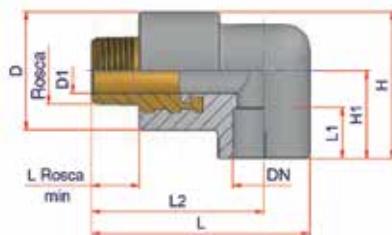
ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61,

ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874



Referência	Tipo	Dn	Uds. Caixa	D1 (mm)	D (mm)	Rosca	L1 (mm)	L2 (mm)	L (mm)	H1 (mm)	H (mm)	<u>L</u> Rosca mín. (mm)	CH (mm)	LCH (mm)
27NGF2012L	A	20 mm	60	14,0	37,0	1/2"	16,0	39,0	54,0	27,0	46,0	11,5	-	-
27NGF2512L	A	25 mm	50	14,0	37,0	1/2"	17,0	39,0	56,0	30,0	49,0	11,5	-	-
27NGF2534L	A	25 mm	50	19,0	42,0	3/4"	17,0	39,0	56,0	30,0	52,0	13,2	-	-
27NGF3212L	B	32 mm	35	14,0	42,0	1/2"	20,0	46,0	67,0	36,0	57,0	11,5	-	-
27NGF3234L	B	32 mm	35	19,0	42,0	3/4"	20,0	46,0	67,0	36,0	57,0	13,2	-	-
27NGF321L	B	32 mm	30	24,0	54,0	1"	20,0	46,0	67,0	47,0	74,0	17,8	-	-
27NGF401L	B	40 mm	-	24,0	57,0	1"	24,0	52,0	79,0	43,0	72,0	17,8	-	-
27NGF50114L	B	50 mm	-	33,0	70,0	1" 1/4	26,0	66,0	101,0	51,0	86,0	21,4	46,0	15,0
27NGF50112L	B	50 mm	-	40,0	70,0	1" 1/2	26,0	66,0	101,0	51,0	86,0	19,0	55,0	15,0
27NGF63112L	B	63 mm	-	40,0	88,0	1" 1/2	30,0	77,0	121,0	62,0	106,0	19,0	55,0	15,0
27NGF632L	B	63 mm	-	50,0	88,0	2"	30,0	82,0	126,0	62,0	106,0	23,7	65,0	20,0

Cotovelo de rosca macho união socket



Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta

Sistema de junção: termofusão socket

Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61,

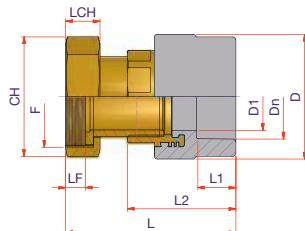
ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

Referência	Dn	Uds. Caixa	D1 (mm)	D (mm)	Rosca	L1 (mm)	L2 (mm)	L (mm)	H1 (mm)	H (mm)	<u>L</u> Rosca mín. (mm)
27NGM2012L	20 mm	60	14,0	37,0	1/2"	16,0	54,0	68,5	27,5	46,0	13,2
27NGM2512L	25 mm	50	14,0	37,0	1/2"	17,0	54,0	71,5	30,5	49,0	13,2
27NGM2534L	25 mm	40	18,5	42,0	3/4"	17,0	56,0	73,5	30,5	51,5	14,5
27NGM3212L	32 mm	30	14,0	42,0	1/2"	20,0	61,0	82,0	36,0	57,0	13,2
27NGM3234L	32 mm	30	18,5	42,0	3/4"	20,0	63,0	84,0	36,0	57,0	14,5
27NGM321L	32 mm	25	24,0	54,0	1"	20,0	64,5	86,0	47,0	74,0	16,8

Índice

Acessórios de rosca para termocolagem

Racor não motorizado (livre) união socket



Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta

Sistema de junção: termofusão socket

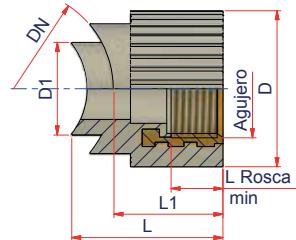
Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61,

ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

Referência	Ø	Uds. Caixa	Dn (mm)	Rosca	LF (mm)	D1 (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L (mm)	CH (mm)	LCH (mm)
27NBD2034L	20 mm	-	20,0	3/4"	10,8	14,1	37,0	16,0	40,0	62,0	30,0	14,0
27NBD251L	25 mm	-	25,0	1"	11,5	18,0	42,0	18,0	46,0	70,5	37,0	15,0
27NBD2534L	25 mm	20	25,0	3/4"	10,8	14,1	37,0	17,0	41,0	62,0	30,0	14,0
27NBD321L	32 mm	15	32,0	1"	11,5	18,0	45,5	21,5	51,0	76,0	37,0	15,0
27NBD32114L	32 mm	-	32,0	1" 1/4	14,0	24,0	54,5	20,0	53,0	81,0	46,0	18,0
27NBD40112L	40 mm	-	40,0	1" 1/2	14,0	33,0	66,0	22,0	69,0	98,0	52,0	18,0
27NBD40114L	40 mm	20	40,0	1" 1/4	14,0	24,0	56,0	22,0	67,0	93,0	46,0	18,0
27NBD502L	50 mm	-	50,0	2"	17,5	39,5	76,5	25,0	72,0	107,0	64,5	24,0
27NBD50112L	50 mm	16	50,0	1" 1/2	14,0	33,0	70,0	25,0	56,0	101,0	52,0	18,0
27NBD632L	63 mm	10	63,0	2"	17,5	39,5	88,0	29,0	75,0	110,0	64,5	24,0
27NBD63212L	63 mm	-	63,0	2" 1/2	21,0	50,0	92,0	29,0	80,0	135,5	81,5	25,5

Enxerto de rosca fêmea união socket



Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta

Sistema de junção: termofusão socket

Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61,

ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

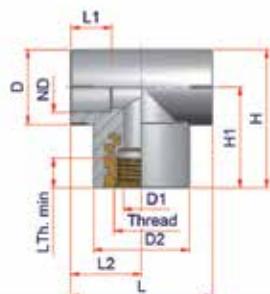
Referência	Dn	Uds. Caixa	Rosca	D1 (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L (mm)	L Rosca mín. (mm)
27NGSF124050L	40/50 mm	70	1/2"	25,0	37,0	31,5	45,0	13,0
27NGSF126375L	63/75 mm	70	1/2"	25,0	37,0	31,5	42,0	13,0
27NGSF1290110125L	90/110/125 mm	70	1/2"	25,0	37,0	31,5	41,0	13,0
27NGSF12160200L	160/200 mm	-	1/2"	25,0	37,0	31,5	40,0	13,0
27NGSF12250315L	250/315 mm	-	1/2"	25,0	37,0	31,5	39,5	13,0
27NGSF344050L	40/50 mm	60	3/4"	25,0	42,0	33,5	47,0	14,0
27NGSF346375L	63/75 mm	60	3/4"	25,0	42,0	33,5	44,0	14,0
27NGSF3490110125L	90/110/125 mm	60	3/4"	25,0	42,0	33,5	43,0	14,0
27NGSF34160200L	160/200 mm	60	3/4"	25,0	42,0	33,5	42,0	14,0
27NGSF34250315L	250/315 mm	-	3/4"	25,0	42,0	33,5	41,5	14,0
27NGSF016375L	63/75 mm	40	1"	32,0	54,0	38,0	52,0	18,0
27NGSF0190110125L	90/110/125 mm	40	1"	32,0	54,0	38,0	50,0	18,0
27NGSF01160200L	160/200 mm	-	1"	32,0	54,0	38,0	48,5	18,0
27NGSF01250315L	250/315 mm	-	1"	32,0	54,0	38,0	48,0	18,0

Índice

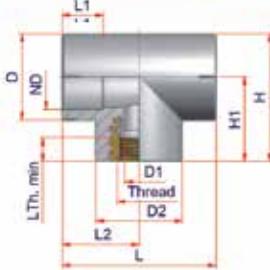
Acessórios de rosca para termocolagem

Te de rosca fêmea união socket

(A)



(B)



Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta

Sistema de junção: termofusão socket

Certificados

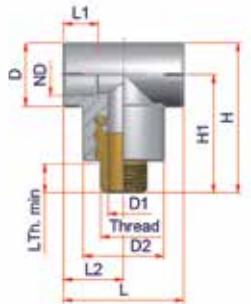
ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61,

ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

Referência	Tipo	\varnothing	Uds. Caixa	Rosca	LF (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L (mm)	H1 (mm)	H (mm)
27NTF2012L	A	20 mm	-	1/2"	11,5	14,1	37,0	29,0	16,0	27,5	27,5	39,0	53,5
27NTF2512L	A	25 mm	-	1/2"	11,5	14,4	37,0	35,0	17,0	30,5	30,5	39,0	56,5
27NTF2534L	A	25 mm	-	3/4"	13,2	18,5	42,0	35,0	17,0	30,5	30,5	39,0	56,5
27NTF3212L	B	32 mm	-	1/2"	11,5	14,1	42,0	42,0	20,0	37,5	37,5	41,0	62,0
27NTF3234L	B	32 mm	-	3/4"	13,2	18,5	42,0	42,0	20,0	37,5	37,5	41,0	62,0
27NTF321L	B	32 mm	-	1"	17,8	24,0	54,0	42,0	20,0	47,0	47,0	39,0	68,0

Te de rosca macho união socket

(A)



Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta

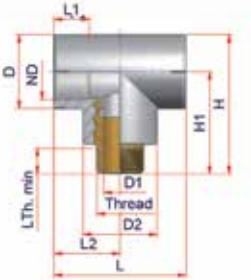
Sistema de junção: termofusão socket

Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61,

ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

(B)



Referência	Tipo	Dn	Uds. Caixa	Rosca	LF (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L (mm)	H1 (mm)	H1 (mm)
27NTM2012L	A	20 mm	-	1/2"	13,2	14,1	37,0	29,0	16,0	27,0	55,0	54,0	68,5
27NTM2512L	A	25 mm	-	1/2"	13,2	14,1	37,0	35,0	17,0	30,5	61,0	54,0	71,5
27NTM2534L	A	25 mm	-	3/4"	14,5	18,5	42,0	35,0	17,0	30,5	61,0	56,0	73,5
27NTM3212L	B	32 mm	-	1/2"	13,2	14,1	42,0	42,0	20,0	37,5	75,0	56,0	77,0
27NTM3234L	B	32 mm	-	3/4"	14,5	18,5	42,0	42,0	20,0	37,5	75,0	58,0	79,0
27NTM321L	B	32 mm	-	1"	16,8	24,0	54,0	42,0	20,0	47,5	95,0	63,5	85,0

Índice

Acessórios do sistema

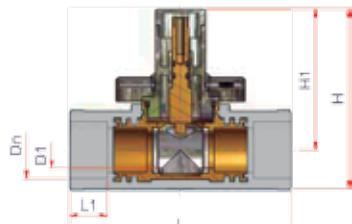
Chaves



Índice

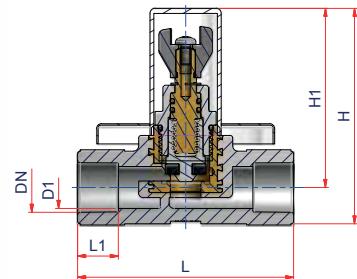
Chaves

Válvula de interrupção de esfera removível completa NRS união socket



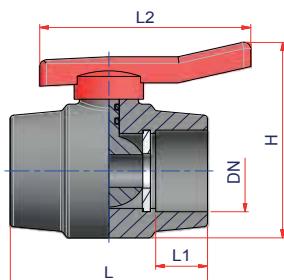
Referência	Dn	Uds. Caixa	Dn (mm)	D1 (mm)	L1 (mm)	L (mm)	H1 (mm)	H (mm)
27NRS20	20 mm	10	20,0	15,0	16,0	100,5	73,0	92,0
27NRS25	25 mm	10	25,0	15,0	17,0	100,5	73,0	92,0
27NRS32	32 mm	10	32,0	20,0	20,0	121,0	77,0	98,0

Válvula de interrupção de assento completo



Referência	Dn	Uds. Caixa	D1 (mm)	L1 (mm)	L (mm)	H1 (mm)	H (mm)
27NRA20	20 mm	10	16,5	16,0	85,0	70,7	85,0
27NRA25	25 mm	10	23,5	20,0	100,0	79,0	97,0

Válvula de interrupção de esfera. Carroçaria em PP-R RA7050 e esfera de latão níquel união socket



Referência	Dn	Uds. Caixa
27NRSPP20	20 mm	1
27NRSPP25	25 mm	1
27NRSPP32	32 mm	1
27NRSPP40	40 mm	1
27NRSPP50	50 mm	1

Índice

Acessórios do sistema

Porta-flanges

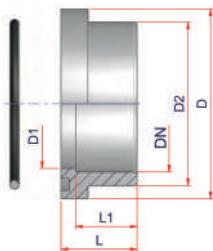


Índice

Porta-flanges

Porta-flanges com O-ring ou junta tórica união socket

(A)



Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta
Sistema de junção: termofusão socket

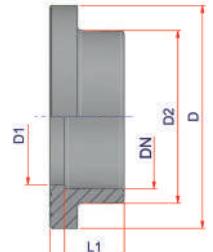
Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61,
ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

Referência	Tipo	Dn	Uds. Caixa	D1 (mm)	D2 (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L (mm)
27NCOSA32	A	32 mm	100	28,0	41,0	51,0	10,0	26,0
27NCOSA40	A	40 mm	50	36,0	50,0	64,0	13,0	30,0
27NCOSA50	A	50 mm	36	45,5	61,0	73,0	13,0	34,0
27NCOSA63	A	63 mm	25	56,0	76,0	90,0	14,0	38,0
27NCOSA75	A	75 mm	12	71,0	90,0	104,0	15,0	42,0

Porta-flanges sem junção união socket

(B)



Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta
Sistema de junção: termofusão socket

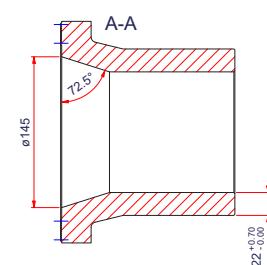
Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61,
ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

Referência	Tipo	Dn	Uds. Caixa	D1 (mm)	D2 (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
27NCOSA90	B	90 mm	8	84,0	106,0	133,0	17,0	37,0
27NCOSA110	B	110 mm	10	102,0	131,0	158,0	24,0	42,0
27NCOSA125	B	125 mm	8	116,0	146,0	170,0	25,0	47,5

Porta-flanges longo SDR7,4 sem junta de soldadura de topo ou acessório elétrico

(C)



Características

Material: PP-RCT RA7050 cor cinzenta
Sistema de junção ou união: solda de topo-topo ou união electrossoldáveis

Certificados

ASTM F2689, ASTM F2023, NSF14, NSF61,
ICC-ES LC 1004 PMG, CSA B137.11-2009, EN ISO 15874

Referência	Tipo	Dn	Uds. Caixa	S (mm)	D (mm)	D1 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L (mm)	B (mm)
27NCRT16073	C	160 mm	1	21,9	215,0	175,0	175,0	32,0	295,0	155,0
27NCRT20073MB	C	200 mm	1	25,5	270,0	230,0	185,0	36,0	305,0	196,0
27NCRT25073MB	C	250 mm	1	34,5	320,0	281,0	212,0	46,0	332,0	240,0

Índice

Acessórios do sistema

Válvulas

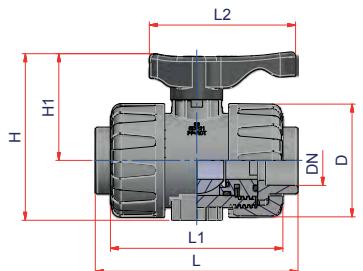


Índice

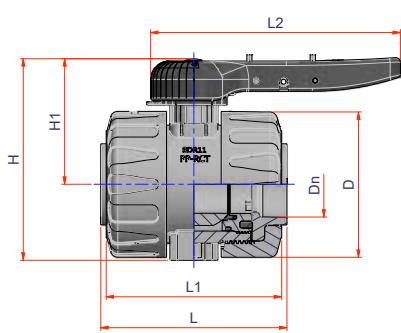
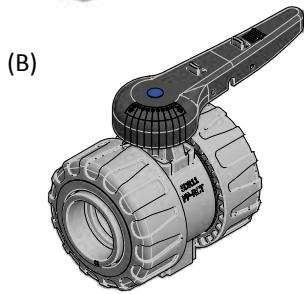
Válvulas

Válvula de interrupção de esfera PN10. Corpo e esfera em PP-RCT RA7050, união encaixe (60 °/4 bar, 80 °/2 bar)

(A)



(B)

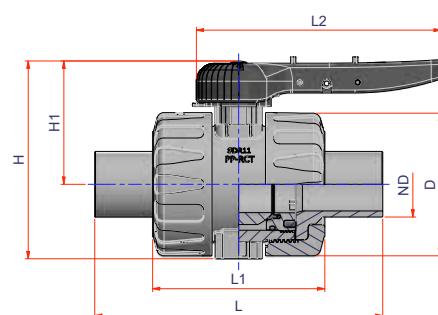
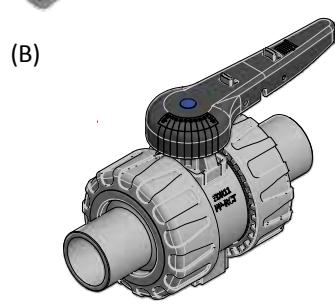
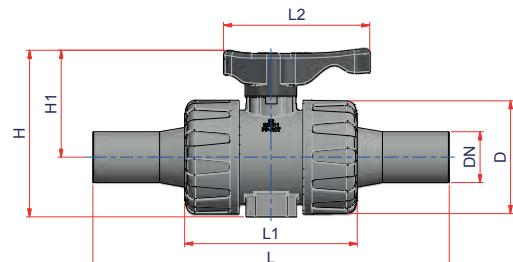


Referência	Tipo	Dn	Uds, Caixa	L2 (mm)	L1 (mm)	L (mm)	D (mm)	H1 (mm)	H (mm)
27NRSPRCT20	A	20 mm	1	92,5	109,0	124,0	71,5	68,5	106,0
27NRSPRCT25	A	25 mm	1	92,5	109,0	126,0	71,5	68,5	106,0
27NRSPRCT32	A	32 mm	1	92,5	109,0	128,0	71,5	68,5	106,0
27NRSPRCT40	A	40 mm	1	134,0	153,5	176,5	122,0	110,0	173,0
27NRSPRCT50	A	50 mm	1	134,0	153,5	184,5	122,0	110,0	173,0
27NRSPRCT63	A	63 mm	1	134,0	153,5	197,0	122,0	110,0	173,0
27NRSPRCT75	B	75 mm	1	339,0	238,0	244,0	198,0	176,0	279,0
27NRSPRCT90	B	90 mm	1	339,0	238,0	244,0	198,0	176,0	279,0

Índice

Válvulas

Válvula de interrupção de esfera. Corpo e esfera em PP-RCT RA7050, embocadura de ligação macho (60 °/4 bar, 80 °/2 bar)



Referência	Tipo	Dn	Uds. Caixa	L2 (mm)	L1 (mm)	L (mm)	D (mm)	H1 (mm)	H (mm)
27NRSPRCTS25	A	25 mm	1	92,5	109,0	235,0	71,5	68,5	106,0
27NRSPRCTS32	A	32 mm	1	92,5	109,0	229,0	71,5	68,5	106,0
27NRSPRCTS40	A	40 mm	1	92,5	109,0	271,0	71,5	68,5	106,0
27NRSPRCTS50	A	50 mm	1	134,0	153,5	305,0	122,0	110,0	173,0
27NRSPRCTS63	A	63 mm	1	134,0	153,5	345,0	122,0	110,0	173,0
27NRSPRCTS75	A	75 mm	1	134,0	153,5	344,0	122,0	110,0	173,0
27NRSPRCTS90	B	90 mm	1	339,0	238,0	398,0	198,0	176,0	279,0
27NRSPRCTS110	B	110 mm	1	339,0	238,0	412,0	198,0	176,0	279,0

Válvula borboleta PN10. Corpo em PP União flangeada (60°C/10 bar, 80°C/6 bar)



Referência	Ø	Uds. Caixa
EPDM63BM	63 mm	1
EPDM75BM	75 mm	1
EPDM90BM	90 mm	1
EPDM110BM	110 mm	1
EPDM125BM	125 mm	1
EPDM160BM	160 mm	1
EPDM200BM	200 mm	1

Índice

Válvulas

Recomendações básicas de instalação para válvulas de interrupção de esfera

“O funcionamento seguro e estanque das válvulas pressupõe que sejam instaladas, manuseadas, montadas, mantidas e reparadas por pessoal qualificado e de acordo com as recomendações do fabricante”

Preparação da válvula

A válvula deve ser aberta e fechada repetidamente antes da soldadura.

Procedimento de junção ou união

Válvulas modelo NRSPP

A ligação por termocolagem deve ser feita com a pega em modo aberto e não fechada até a temperatura da superfície da válvula estar à temperatura ambiente.

Se a soldadura for efetuada com a pega fechada, pode ocorrer sobreaquecimento no corpo da válvula, devido à dissipação de calor que poderia afetar as vedações internas dando origem a fugas.

Válvulas modelo 27NSRPPRCT

- Antes do procedimento de termocolagem, as porcas da união fêmeas devem ser desenroscadas e a esfera deve ser posta em posição aberta.
- Colocar a porca de união na tubagem a ser soldado com a válvula.
- Solde o conector encaixe fêmea de tomada por termocolagem.
- Respeitar o tempo de arrefecimento.
- Montar a válvula sem esquecer o o-ring ou junta tórica.
- O aperto das porcas de união pode ser assegurado por meio das **separadores de fixação** especialmente concebidos para esse fim, localizadas na zona central do corpo da válvula.
- Opcionalmente, a cor dos **separadores de fixação e da placa de abertura** da válvula pode ser alterada. O modelo está disponível tanto em azul como em vermelho.

* Estas recomendações devem ser aplicadas sem prejuízo das indicações e recomendações garantidas pelo fabricante.

Manipulação de válvulas

Não é recomendado mexer ou soltar as partes internas do corpo das válvulas Modelo 27NSRPPRCT, a menos que seja necessário levar a cabo a substituição da esfera interna.



Suporte das válvulas

Todas as válvulas ou quaisquer elementos com volante ou alavanca manual devem ser instalados como pontos fixos na instalação.

O objetivo é isolar os fenómenos de dilatação no elemento e reduzir ou minimizar os momentos transmitidos à tubagem durante a manipulação.

Índice

Acessórios do sistema

Flanges



Índice

Flanges

Flange de alumínio PN16 para porta-flanges de soldadura encaixe ou de tomada ou com acessório elétrico. Sistema métrico EN 1092



Referência	Ø Tubagem NIRON	Ø Interior flange (mm)	Ø Exterior flange (mm)	Uds. Caixa	Nº furos	Espaçamento dos furos (mm)	Ø furos (mm)	Para ligação com válvula	PN
SOCKET									
NFLA32	32 mm	45,0	115,0	1	4	85,0	14,0	DN25 1"	10/16
NFLA40	40 mm	51,0	140,0	1	4	100,0	18,0	DN32 1 1/4"	10/16
NFLA50	50 mm	62,0	150,0	1	4	110,0	18,0	DN40 1 1/2"	10/16
NFLA63	63 mm	78,0	165,0	1	4	125,0	18,0	DN50 2"	10/16
NFLA75	75 mm	92,0	185,0	1	4	145,0	18,0	DN65 2 1/2"	10/16
NFLA90	90 mm	110,0	200,0	1	8	160,0	18,0	DN80 3"	10/16
NFLA110	110 mm	133,0	220,0	1	8	180,0	18,0	DN100 4"	10/16
NFLA125B	125 mm	149,0	250,0	1	8	210,0	18,0	DN125 5"	10/16
SOLDADURA DE TOPO									
NFLA160	160 mm	178,0	285,0	1	8	240,0	22,0	DN150 6"	10/16
NFLA20016	200 mm	238,0	340,0	1	12	295,0	22,0	DN200 8"	16

Flange de alumínio PN10 para porta-flanges de soldadura de topo ou com acessório elétrico. Sistema métrico EN 1092



Referência	Ø Tubagem NIRON	Ø Interior flange (mm)	Ø Exterior flange (mm)	Uds. Caixa	Nº furos	Espaçamento dos furos (mm)	Ø furos (mm)	Para ligação com válvula	PN
NFLA20010	200 mm	238,0	340,0	1	8	295,0	22,0	DN200 8"	10
NFLA250	250 mm	288,0	395,0	1	12	350,0	22,0	DN250 10"	10
NFLA315	315 mm	338,0	445,0	1	12	400,0	22,0	DN300 12"	10
NFLA355	355 mm	376,0	505,0	1	16	460,0	22,0	DN350 14"	10
NFLA400	400 mm	430,0	565,0	1	16	515,0	25,0	DN400 16"	10
NFLA450	450 mm	517,0	670,0	1	20	620,0	26,0	DN500 20"	10
NFLA500	500 mm	533,0	670,0	1	20	620,0	25,0	DN500 20"	10

Índice

Flanges

Flange de aço revestido a PP para porta-flanges de soldadura encaixe. Sistema métrico EN 1092



Referência	Ø Tubagem NIRON	Ø Interior flange (mm)	Ø Exterior flange (mm)	Uds. Caixa	Nº furos	Espaçamento dos furos (mm)	Ø furos (mm)	Para ligação com válvula	PN
NFLA32PP	32 mm	42,0	115,0	1	4	85,0	14,0	DN25 1"	10/16
NFLA40PP	40 mm	51,0	140,0	1	4	100,0	18,0	DN32 1 1/4"	10/16
NFLA50PP	50 mm	62,0	150,0	1	4	110,0	18,0	DN40 1 1/2"	10/16
NFLA63PP	63 mm	78,0	165,0	1	4	125,0	18,0	DN50 2"	10/16
NFLA75PP	75 mm	92,0	186,0	1	4	145,0	18,0	DN65 2 1/2"	10/16
NFLA90PP	90 mm	108,0	202,0	1	8	160,0	18,0	DN80 3"	10/16
NFLA110PP	110 mm	135,0	220,0	1	8	180,0	18,0	DN100 4"	10/16

O fabricante reserva-se o direito de alterar a cor do revestimento PP.

Flange de alumínio com revestimento PP para porta-flanges de soldadura de topo ou com acessório elétrico. Sistema métrico EN 1092



Referência	Ø Tubagem NIRON	Ø Interior flange (mm)	Ø Exterior flange (mm)	Uds. Caixa	Nº furos	Espaçamento dos furos (mm)	Ø furos (mm)	Para ligação com válvula	PN
NFLA160PP	160 mm	178,0	285,0	1	8	240,0	22,0	DN150 6"	10-16
NFLA200PP	200 mm	235,0	340,0	1	8	295,0	22,0	DN200 8"	10
NFLA200PP16	200 mm	235,0	340,0	1	12	295,0	22,0	DN200 8"	16
NFLA250PP	250 mm	288,0	409,0	1	12	350,0	22,0	DN250 10"	10
NFLA250PP16	250 mm	288,0	418,0	1	12	355,0	26,0	DN250 10"	16
NFLA315PP	315 mm	338,0	463,0	1	12	400,0	23,0	DN300 12"	10
NFLA315PP16	315 mm	338,0	478,0	1	12	410,0	26,0	DN300 12"	16
NFLA355PP	355 mm	376,0	515,0	1	16	460,0	22,5	DN350 14"	10
NFLA355PP16	355 mm	376,0	530,0	1	16	470,0	26,0	DN350 14"	16
NFLA400PP	400 mm	430,0	574,0	1	16	515,0	26,0	DN400 16"	10
NFLA400PP16	400 mm	430,0	599,0	1	16	525,0	30,0	DN400 16"	16
NFLA450PP	450 mm	517,0	678,0	1	20	620,0	26,0	DN500 20"	10
NFLA500PP	500 mm	533,0	678,0	1	20	620,0	26,0	DN500 20"	10
NFLA560PP	560 mm	618,0	789,0	1	20	725,0	26,0	DN600 24"	10
NFLA630PP	630 mm	645,0	789,0	1	20	725,0	26,0	DN600 24"	10

O fabricante reserva-se o direito de alterar a cor do revestimento PP.

Índice



Acessórios do sistema

Abraçadeiras

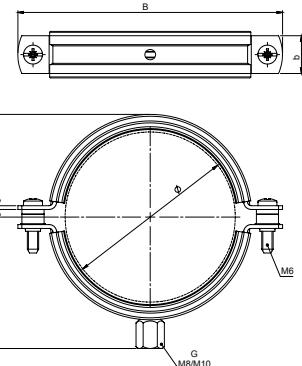
Abraçadeiras NIRON

Abraçadeiras NIRON com borracha simples



Descrição

Abraçadeira isofônica com borracha EPDM azul RAL 5012 lisa
 -Para a realização de ponto fixo e ponto deslizante
 -Isolamento acústico em conformidade com DIN 4109
 -Rosca dupla
 -Dispõe de arruelas espaçadoras removíveis
 -Parafusos de segurança com arruela anti-perda
 -Material: aço zinado
 -Reação ao fogo da borracha. B2 de acordo com DIN 4102



Referência	Para tubagem Ø (mm)	Uds. Caixa	G	Espaçador por cada rosca			B (mm)	H (mm)	h (mm)
				b x S (mm)	Amarelo 5 mm (0,2")	Creme 4 mm (0,16")	Verde 2,5 mm (0,1")		
AB115022AZ	20 mm	50	M8/M10	20 x 1,25	2	2	66,0	49,0	32,2
AB115028AZ	25 mm	50	M8/M10	20 x 1,25	2	2	71,0	54,0	34,7
AB115035AZ	32 mm	50	M8/M10	20 x 1,25	2	2	79,0	61,0	38,2
AB115040AZ	40 mm	25	M8/M10	20 x 1,25	2	2	87,0	73,3	44,0
AB115048AZ	50 mm	25	M8/M10	20 x 1,25	2	2	93,0	84,3	49,5
AB115060AZ	63 mm	25	M8/M10	20 x 1,25	2	2	105,0	98,8	56,7
AB115075AZ	75 mm	25	M8/M10	20 x 1,50	4		127,0	108,0	61,5
AB115090AZ	90 mm	25	M8/M10	20 x 2,00	4	2	140,0	123,8	69,5
AB115110AZ	110 mm	25	M8/M10	23 x 2,00	6	2	161,0	145,8	80,5
AB115125AZ	125 mm	25	M8/M10	23 x 2,00	6		180,0	158,8	86,8
AB115160AZ	160 mm	25	M8/M10	25 x 2,00	6	2	228,0	199,0	107,0
AB115200AZ	200 mm	25	M8/M10	25 x 2,00	4	4	263,0	237,0	128,0

- Braçadeiras isofônicas NIRON em conformidade com DIN 4109

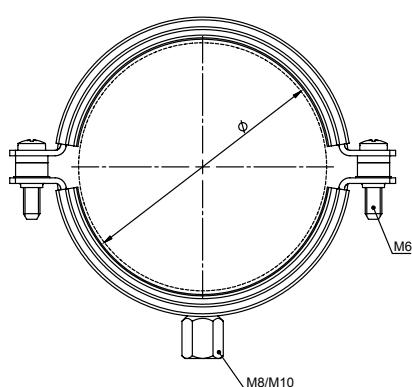
- Recomendado para instalação com tubos PP-R NIRON

- Adequado para a realização de pontos fixos e deslizantes

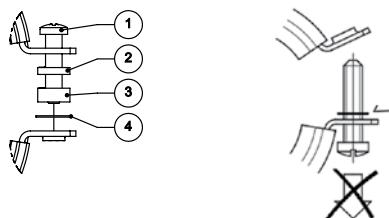
Abraçadeiras NIRON melhoradas

A parte interior do revestimento de borracha lisa melhora o deslizamento da tubagem em caso de proposta de instalação deslizante. A própria abraçadeira está equipada com arruelas espaçadoras removíveis e parafusos de segurança com arruelas anti-perda.

O objetivo destas arruelas espaçadoras é permitir que os tubos deslizem devido à dilatação provocada pela temperatura ou, se forem removidas, permitir que se faça um ponto fixo.



Mecanismo de arruela anti-perda



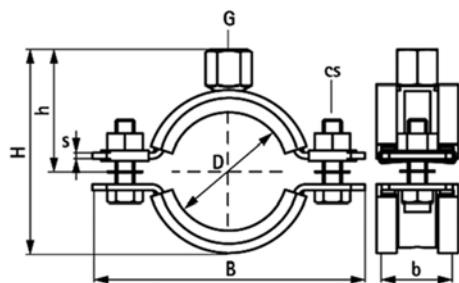
1. Parafuso métrico M6
2. Arruela espaçadora plástica *
3. Arruela espaçadora plástica *
4. Arruela anti-perda

(*) configuração do número de arruelas espaçadoras, espessuras e cores, dependendo do diâmetro em anexo na tabela acima.

Índice

Abraçadeiras NIRON

Abraçadeira isofônica de alta resistência para grandes diâmetros (M16)



Referência	Ø	Uds. Caixa	D (")	Dn (mm)	G (mm)	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)
AB33168250	240/250 mm	2	-	-	M16	345,0	302,0	163,0	38 x 4,0
AB33168325	315/325 mm	2	12,0	300,0	M16	414,0	374,0	198,0	48 x 5,0
AB33168364	354/364 mm	2	14,0	350,0	M16	453,0	412,0	217,0	48 x 5,0
AB33168408	398/408 mm	2	16,0	400,0	M16	497,0	456,0	239,0	48 x 5,0
33168458	448/458 mm	2	18,0	450,0	M16	548,0	506,0	264,0	48 x 5,0

Recomendações de instalação



Programa de cálculo para abraçadeiras e dimensionamento de liras e braços de dilatação para tubos NIRON

A ferramenta fornece rápida e facilmente o número de braçadeiras bem como o dimensionamento das liras e braços de acordo com a medida da sua instalação, diâmetro da tubagem NIRON e temperatura do fluido transferido.

Consulte o manual técnico do Sistema NIRON para a tabela de distâncias entre as braçadeiras de acordo com cada tipo de tubo ou descarregue o programa **Italsuport** a partir da página www.italsan.com

Índice

Acessórios do sistema

Colarinhos de desvio

Índice

Colarinhos de derivação electrossoldáveis

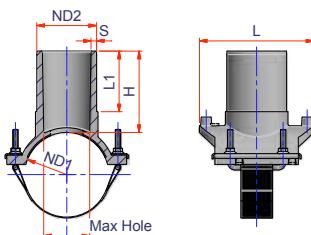
Uma solução diferencial no Sistema PP-R NIRON



O constante desenvolvimento e inovação em produtos e a especialização como produtor de acessórios eletrosoldáveis tornaram realidade a nova gama de colares de derivação eletrosoldável SDR11 de polipropileno.

Mais uma vez, fornecemos à instalação uma solução versátil que pode ser adaptada a qualquer instalação existente.

Colarinho de derivação de saída macho SDR11 soldadura elétrica (classe 1/6, classe 2/4, classe 4/6)



Referência	Dn1 (mm)	Dn2 (mm)	Uds. Caja	S (mm)	L1 (mm)	L (mm)	H (mm)	Furo máximo (mm)
27NCOL11090	110,0	90,0	1	8,1	89,9	169,9	119,9	70,1
27NCOL12575	125,0	75,0	1	6,9	89,9	169,9	119,9	58,9
27NCOL12590	125,0	90,0	1	8,1	89,9	169,9	119,9	70,1
27NCOL16075	160,0	75,0	1	6,9	89,9	169,9	119,9	58,9
27NCOL16090	160,0	90,0	1	8,1	89,9	169,9	119,9	70,1
27NCOL20075	200,0	75,0	1	6,9	89,9	169,9	119,9	58,9
27NCOL20090	200,0	90,0	1	8,1	89,9	169,9	119,9	70,1
27NCOL200110	200,0	110,0	1	9,9	98,0	199,9	130,1	87,1
27NCOL200125	200,0	125,0	1	11,4	98,0	199,9	130,1	100,1
27NCOL25090	250,0	90,0	1	8,1	98,0	199,9	130,1	70,1
27NCOL250110	250,0	110,0	1	22,9	98,0	199,9	130,1	87,1
27NCOL250125	250,0	125,0	1	11,4	98,0	199,9	130,1	100,1
27NCOL31590	315,0	90,0	1	8,1	98,0	199,9	130,1	70,1
27NCOL315110	315,0	110,0	1	9,9	98,0	199,9	130,1	100,1
27NCOL315125	315,0	125,0	1	11,4	98,0	199,9	130,1	100,1

Índice

Colarinhos de derivação electrossoldáveis

Procedimento de instalação



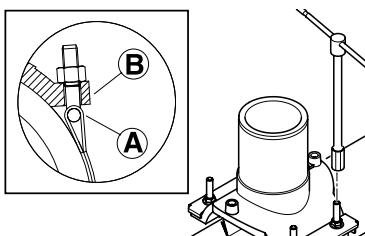
Medir o comprimento do acessório e marcar a área de soldadura com um marcador. Raspar cuidadosamente a superfície da tubagem com um raspador.



Depois de raspar, remover a sujidade e a gordura da zona de soldadura do tubo e do interior do assento do colarinho, utilizando um agente de limpeza adequado. Esperar até que as peças limpas estejam completamente secas.



Colocar o assento do colarinho no tubo e ter o cuidado de não sujar superfícies previamente limpas.



Fixar o assento do colarinho de desvio aos tubos com a cinta flexível. Utilizar uma chave de aperto para apertar as quatro porcas até que o parafuso em U.

(A) e a parte superior do colarinho.
(B) estejam em perfeito contacto.



Ligar os dois fios da máquina de electrocolagem aos conectores do colarinho eletrosoldável e seguir o procedimento habitual de soldadura dos acessórios eletrosoldáveis. Os parâmetros de tempo e tensão são sempre definidos no código de barras no colarinho.
(Ver Manual Técnico Niron).



No final do tempo de arrefecimento, é possível iniciar o teste de pressão. Na tabela em anexo encontrará o tempo de espera recomendado em MINUTOS antes de iniciar o teste.



Proceder à perfuração da tubagem com uma broca ou elemento de perfuração adequado, verificando se o diâmetro da broca e o comprimento são compatíveis com o interior da tubagem principal e da ramificação.

NUNCA FURAR O TUBO ANTES DE SOLDAR OU ANTES DE COMPLETAR O PROCESSO DE SOLDADURA.

Tempo de espera para o teste de pressão após a soldadura

Ø Tubagem primária (mm)	Teste de pressão < 6bar	Teste de pressão > 6bar
63- 315	Tempo de arrefecimento do colarinho (tempo de arrefecimento) + 20 minutos	Tempo de arrefecimento do colarinho (tempo de arrefecimento) + 60 minutos

Colarinhos de derivação electrossoldáveis

Uma solução diferencial no Sistema PP-R NIRON

Os novos colares de ramificação eletrosoldáveis Sistema NIRON em SDR 11 com saída macho são uma solução versátil e adaptável para qualquer instalação existente.

Exemplos:

- Colocar um ramo numa tubagem principal.
- Quando não é possível cortar uma secção e intercalar uma TE.
- A instalação deste acessório permite uma poupança no número de soldaduras a realizar e nos tempos de trabalho.



Acessórios do sistema

Ferramentas



Índice

Ferramentas

Matrizes para acessórios de união encaixe



Referência	Ø	Uds. Caixa
NMATRICE16A	16 mm	1
NMATRICE20A	20 mm	1
NMATRICE25A	25 mm	1
NMATRICE32A	32 mm	1
NMATRICE40A	40 mm	1
NMATRICE50A	50 mm	1
NMATRICE63A	63 mm	1
NMATRICE75A	75 mm	1
NMATRICE90A	90 mm	1
NMATRICE110A	110 mm	1
NMATRICE125A	125 mm	1

Matrizes de enxertos NGS e NGSF



Referência	Para enxerto	Ø	Uds. Caixa
NMATGS4025	NGS2040 - NGS2540	40/25 mm	1
NMATGS5025	NGS2050 - NGS2550 - NGSF124050 - NGSF344050	50/25 mm	1
NMATGS637525	NGS206375 - NGS256375 - NGSF126375 - NGSF346375	63-75/25 mm	1
NMATGS9011012525	NGS2090110125 - NGS2590110125 - NGSF1290110125 - NGSF3490110125	90-110-125/25 mm	1
NMATGS16020025	NGS20160200 - NGS25160200 - NGSF12160200 - NGSF34160200	160-200/25 mm	1
NMATGS637532	NGS326375 - NGSF16375	63-75/32 mm	1
NMATGS9011012532	NGS3290110125 - NGSF190110125	90-110-125/32 mm	1
NMATGS16020032	NGS32160200	160-200/32 mm	1
NMATGS9040	NGS4090	90/40 mm	1
NMATGS11040	NGS40110	110/40 mm	1
NMATGS12540	NGS40125	125/40 mm	1
NMATGS16020040	NGS40160200	160-200/40 mm	1
NMATGS25040	NGS40250315	250/40 mm	1
NMATGS9050	NGS5090	90/50mm	1
NMATGS11050	NGS50110	110/50 mm	1
NMATGS12550	NGS50125	125/50 mm	1
NMATGS16050	NGS50160	160/50 mm	1
NMATGS20050	NGS50200	200/50 mm	1
NMATGS25050	NGS50250	250/50 mm	1
NMATGS31563050	NGS50315 - NGS50355450 - NGS50500630	315-355-450-500-630/50 mm	1
NMATGS11063	NGS63110	110/63 mm	1
NMATGS12563	NGS63125	125/63 mm	1
NMATGS16063	NGS63160	160/63 mm	1
NMATGS20063	NGS63200	200/63 mm	1
NMATGS25063	NGS63250	250/63 mm	1
NMATGS31563063	NGS63315 - NGS63355450 - NGS63500630	315-355-450-500-630/63 mm	1

Índice

Ferramentas

Broca para enxerto NGS e NGSF



B

Referência	Tipo	\varnothing	Uds. Caixa
NFGS25	A	25 (agujero \varnothing 23 mm)	1
NFGS32	A	32 (agujero \varnothing 30 mm)	1
NFGS40	B	40 (agujero \varnothing 38,5 mm)	1
NFGS50	B	50 (agujero \varnothing 48,5 mm)	1
NFGS63	B	63 (agujero \varnothing 61,5 mm)	1

Matriz de reparação



Referência	\varnothing	Uds. Caixa
NMARP7	6 mm (agujero \varnothing 6 mm)	1
NMARP11	10 mm (agujero \varnothing 10 mm)	1

Tampão de reparação



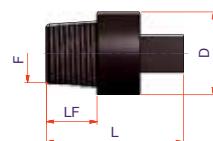
Referência	Tipo	\varnothing	Uds. Caixa	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L (mm)
NCAR711	A	7/11 mm	150	7,0	11,0	35,0	35,0	84,0
27NCAR711	B	7/11 mm						

Tampão para nível



Referência	\varnothing	Uds. Caixa	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
NTUN	1/2" - 3/4"	60	1/2"	3/4"	88,0

Tampão de teste



Referência	\varnothing	Uds. Caixa	F (mm)	LF (mm)	L (mm)	D (mm)
NTC12	1/2" gas	100	1/2"	18,70	48,0	29,0
NTC34	3/4" gas	100	3/4"	18,87	48,0	29,0

Raspador



Referência	Uds. Caixa
NRAM1	1

Índice

Ferramentas

Rascador giratorio



Referência	\varnothing SDR6 – SDR7,4 - SDR9 - SDR11	\varnothing SDR17	Peso (kg)	Uds. Caixa
RAT1A *	75-200 mm	75-180 mm	2,8	1
RAT2A **	200-400 mm	200-400 mm	5,5	1

* Raspador com saco de transporte (RAT1A)

** Raspador com caixa metálica (RAT2A)

Alinhador para acessórios eletrosoldáveis



A



B



C

Referência	Tipo	\varnothing	Peso (kg)	Uds. Caixa
99500010	A	20/63 mm	3,0	1
99220003	B	63/180 mm	7,5	1
99220001	C	125/500 mm	7,5	1

Tesouras para tubos



A



B



C

Referência	Tipo	\varnothing	Uds. Caixa
NTTP	A	16/32 mm	1
NTTT1	B	16/40 mm	1
NTTT2	C	16/75 mm	1
NRLP (Folha para NTTP)			1

Cortatubos telescópico



Referência	\varnothing	Uds. Caixa
70031	6/63 mm	1
70032	50/125 mm	1
70033	110/160 mm	1
055074D (Peça sobressalente)	-	1

Nível



Referência	Uds. Caixa
NDA	1

Índice

Accesorios del sistema

Máquinas

Soldadura por termofusão

Soldadura electrossoldáveis

Soldadura topo-topo

S.A.T. Oficial:



Indice

Máquinas de soldadura por termofusão

Polifusor com estojo e matrizes



Referência	Voltagem	Ø	Matrizes (mm)	Uds. Caixa
NSBEP	220V	Até 63mm	20/25/32	1
NSBEP63	220V	Até 63mm	20/25/32/40/50/63	1
NSBEP125	220V	Até 125mm	75/90/110/125	1

Polifusora com cavalete diâmetro máximo de 63 mm (sem matrizes)



Referência	Voltagem	Ø	Uds. Caixa
NPCCE	220V	Até 63mm	1

Polifusora com cavalete diâmetro máximo de 125 mm (sem matrizes)



Referência	Voltagem	Ø	Uds. Caixa
NPCCE125	220V	Até 125mm	1

Soldador de polifusão com matrizes diâmetro máximo de 125 mm (matrizes incluídas)



Referência	Voltagem	Ø	Ø Matrizes	Uds. Caixa
NSTL125	220V	25-125 mm	23/32/40/50/63/75/90/110/125	1

Índice

Máquinas de soldadura por termofusão

Aproximador



Preço especial Polifusora Ø 125 mm mais matrizes de 75, 90 e 110 mm com saco de transporte.
Pedir preço para o KITNIRON APPROXIMATOR.

Referência	Ø	Uds. Caixa
94650001	63-125 mm	1

Digitalize o seguinte código QR e veja os vídeos no canal **Italsan** YouTube demonstrações de soldadura encaixe com aproximador.



Aproximador universal “SPIDER”



Características

Operado manualmente
Mecanismo de engrenagem autobloqueante,
não reversível
Alavanca de apoio em duas posições
Leve e compacto
Autocentralização

Referência	Ø	Recorrido máximo (mm)	Peso máquina completa (kg)	Uds. Caixa
A467601	63-125 mm	193,0	6,8	1

Digitalize o seguinte código QR e veja os vídeos no canal **Italsan** YouTube demonstrações de soldadura encaixe com aproximador universal “SPIDER”.



Máquinas de soldadura por electrofusão

Máquina de soldadura automática polivalente com scanner ótico e sistema Bluetooth integrado



Peso	25,2 kg
Dimensões	340 x 450 x 220 mm
Potência máxima absorvida	4.000 VA
Alimentação	230V
Corrente pico	100 A
Corrente soldadura 60% Duty Cycle	73 A
Frequência	50 - 60Hz
Temperatura de utilização	De -18°C a +55°C
Ecrã	Visor retroiluminado disposto em 4 linhas de 20 dígitos
Proteção IP	54
Tensão de soldadura	5-42V
Memória	10.000 ciclos
Diâmetros com os quais pode trabalhar	20 ÷ 630 mm

Referência	Ø	Uds. Caixa
E9001E	20-630 mm	1

Máquina de soldadura automática "ELEKTRA LIGHT"



Peso	7 kg
Dimensões	200 x 250 x 210 mm
Potência máxima absorvida	1.300 W
Alimentação	110V o 230V
Corrente pico	60 A
Corrente soldadura 60% Duty Cycle	23 A
Frequência	50 - 60Hz
Temperatura de utilização	De -10°C a +40°C
Precisão do termómetro	1°C
Proteção IP	54
Tensão de soldadura	8-48V
Memória	325 ciclos
Diâmetros com os quais pode trabalhar	20 ÷ 125/160 * mm

Referência	Ø	Uds. Caixa
96906063	20-125/160* mm	1

* É possível soldar até um diâmetro de 160 mm, tendo o cuidado de esperar que a máquina arrefeça após cada soldadura.

Máquina de soldadura por scanner "ELEKTRA 315"



Peso	16 kg
Dimensões	263 x 240 x 300 mm
Potência máxima absorvida	2.600 W
Alimentação	110V o 230V
Corrente pico	100 A
Corrente soldadura 60% Duty Cycle	60 A
Frequência	50 - 60Hz
Temperatura de utilização	De -10°C a +50°C
Proteção IP	54
Tensão de soldadura	8-48V
Memória	500 ciclos
Diâmetros com os quais pode trabalhar	20 ÷ 315 mm

Referência	Ø	Uds. Caixa
96906129	20-315 mm	1

Máquinas de solda a topo

Máquina de soldar a topo-topo Acrobat 160



Referência	Voltagem	Ø (mm)	Uds. Caixa
A714502	240V	63 mm -160 mm	1

Máquina de soldar a topo-topo Acrobat 250



Referência	Voltagem	Ø (mm)	Uds. Caixa
A2500102	240V	63 mm -250 mm	1

Índice



Praça Mouzinho de Albuquerque, n° 113-5°
Edifício Brasília
4100-359 Porto - Portugal
Tel: 351-221200282

www.nupiportugal.pt

 Nupi Portugal Customer Service
geral@nupiportugal.pt

A Italsan não é responsável por quaisquer erros que possam aparecer no manual impresso (edição impressa 2023/02) e reserva-se o direito de modificar o seu conteúdo em qualquer altura e sem aviso prévio. Alterações nos regulamentos subsequentes a esta edição podem afetar o conteúdo.

O documento está disponível em formato digital no website da Italsan.

Se tiver alguma dúvida, por favor contacte geral@nupiportugal.pt

Distribuído por:



www.nupiindustrieitaliane.com

