

SISTEMA  
**NIRON**<sup>®</sup>

**Tarifa 2011**

Ed. Enero



**Tubos y Accesorios de Polipropileno  
para Instalaciones Hidrosanitarias**




**nupigeco**



## INDICE

Tubos monopared SDR 6 / SDR 7,4 / SDR 11	2
Tubos compuestos FG SDR7,4 / FG SDR11 / NCL SDR11	3
Tablas resumen características tuberías	4
Accesorios de polipropileno electrosoldables	5
Accesorios de polipropileno	8
Herramientas y útiles	20
Máquinas de soldadura por termofusión	20
Máquinas de soldadura por electrofusión	22
Máquinas de soldadura a tope	23
Herramientas	23
Punto de información	24
Curso de instalador homologado ITALSAN	25
Certificaciones tubería y accesorios	26
Las garantías del Sistema NIRON	27

## TUBO NIRON MONOPARED

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO
		mm	€/m	m	
	<b>TUBO NIRON SDR 6 EN BARRA DE 4 m. 70°C clase 2 - 8 bar 60°C clase 1 - 10 bar (PN20)</b>  <b>SERIE 2,5</b>	16 x 2,7	<b>1,30</b>	100	TNIRR16
		20 x 3,4	<b>1,31</b>	100	TNIRR20
		25 x 4,2	<b>2,39</b>	100	TNIRR25
		32 x 5,4	<b>3,75</b>	60	TNIRR32
		40 x 6,7	<b>5,93</b>	40	TNIRR40
		50 x 8,4	<b>9,05</b>	20	TNIRR50
		63 x 10,5	<b>14,27</b>	16	TNIRR63
		75 x 12,5	<b>20,53</b>	12	TNIRR75
		90 x 15,0	<b>31,86</b>	8	TNIRR90
		110 x 18,4	<b>47,99</b>	8	TNIRR110
		125 x 20,8	<b>62,58</b>	4	TNIRR125
		160 x 26,6	<b>104,84</b>	4	TNIRR160
			<b>TUBO NIRON SDR7,4 EN BARRA DE 4 m. 70°C clase 2 - 6 bar 60°C clase 1 - 8 bar (PN16)</b>  <b>SERIE 3,2</b>	25 x 3,5	<b>2,07</b>
32 x 4,4	<b>3,31</b>			60	TNIRR3216
40 x 5,5	<b>5,29</b>			40	TNIRR4016
50 x 6,9	<b>7,91</b>			20	TNIRR5016
63 x 8,7	<b>12,33</b>			16	TNIRR6316
75 x 10,4	<b>17,64</b>			12	TNIRR7516
90 x 12,5	<b>30,11</b>			8	TNIRR9016
110 x 15,2	<b>41,27</b>			8	TNIRR11016
125 x 17,1	<b>52,66</b>			4	TNIRR12516
160 x 21,9	<b>87,21</b>			4	TNIRR16016
200 x 27,4	<b>159,75</b>			4	TNIRR20016
250 x 34,2	<b>248,83</b>			4	TNIRR25016
315 x 43,1	<b>394,96</b>			4	TNIRR31516
400 x 54,7	<b>635,97</b>	4	TNIRR40016		
	<b>TUBO NIRON SDR11 EN BARRA DE 4 m. 20°C - 10 bar (PN10)</b>  <b>SERIE 5</b>	25 x 2,3	<b>1,61</b>	100	TNIRR2510
		32 x 2,9	<b>2,67</b>	60	TNIRR3210
		40 x 3,7	<b>4,07</b>	40	TNIRR4010
		50 x 4,6	<b>6,43</b>	20	TNIRR5010
		63 x 5,8	<b>10,07</b>	16	TNIRR6310
		75 x 6,8	<b>14,02</b>	12	TNIRR7510
		90 x 8,2	<b>20,33</b>	8	TNIRR9010
		110 x 10,0	<b>30,06</b>	8	TNIRR11010
		125 x 11,4	<b>39,05</b>	8	TNIRR12510
		160 x 14,6	<b>74,88</b>	4	TNIRR16010
		200 x 18,2	<b>130,88</b>	4	TNIRR20010
		250 x 22,7	<b>184,34</b>	4	TNIRR25010
		315 x 28,6	<b>310,41</b>	4	TNIRR31510
400 x 36,3	<b>504,74</b>	4	TNIRR40010		

## TUBO NIRON COMPUESTO

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO		
		mm	€/m	m			
	<b>TUBO NIRON FG SDR 7,4 EN BARRA DE 4 m. TUBO COMPUESTO 70°C clase 2 - 8 bar 60°C clase 1 - 10 bar (PN20)  SERIE 3,2 BANDA COLOR VERDE</b>	20 x 2,8	<b>2,07</b>	100	TNIRRFG2074		
		25 x 3,5	<b>2,97</b>	100	TNIRRFG2574		
		32 x 4,4	<b>4,47</b>	60	TNIRRFG3274		
		40 x 5,5	<b>7,54</b>	40	TNIRRFG4074		
		50 x 6,9	<b>10,90</b>	20	TNIRRFG5074		
		63 x 8,7	<b>17,25</b>	16	TNIRRFG6374		
		75 x 10,4	<b>23,19</b>	12	TNIRRFG7574		
		90 x 12,5	<b>33,63</b>	8	TNIRRFG9074		
		110 x 15,2	<b>46,25</b>	8	TNIRRFG11074		
		125 x 17,1	<b>59,74</b>	4	TNIRRFG12574		
		160 x 21,9	<b>99,06</b>	4	TNIRRFG16074		
			<b>TUBO NIRON FG SDR 11 EN BARRA DE 4 m. TUBO COMPUESTO 60°C clase 1 - 6 bar (PN16)  SERIE 5 BANDA COLOR VERDE</b>	32 x 2,9	<b>3,62</b>	60	TNIRRFG3211
				40 x 3,7	<b>5,73</b>	40	TNIRRFG4011
50 x 4,6	<b>8,77</b>			20	TNIRRFG5011		
63 x 5,8	<b>13,88</b>			16	TNIRRFG6311		
75 x 6,80	<b>19,61</b>			12	TNIRRFG7511		
90 x 8,2	<b>28,44</b>			8	TNIRRFG9011		
110 x 10	<b>35,06</b>			8	TNIRRFG11011		
125 x 11,4	<b>46,36</b>			4	TNIRRFG12511		
160 x 14,6	<b>73,70</b>			4	TNIRRFG16011		
	<b>TUBO NIRON CLIMA SDR 11 EN BARRA DE 4 m. TUBO COMPUESTO 60°C clase 1 - 6 bar (PN16)  SERIE 5 BANDA COLOR AZUL PPR 100</b>			20 x 2,8	<b>1,97</b>	100	TNIRCL2074
		25 x 3,5	<b>2,84</b>	100	TNIRCL2574		
		32 x 2,9	<b>3,45</b>	60	TNIRCL3211		
		40 x 3,7	<b>5,45</b>	40	TNIRCL4011		
		50 x 4,6	<b>8,35</b>	20	TNIRCL5011		
		63 x 5,8	<b>13,22</b>	16	TNIRCL6311		
		75 x 6,8	<b>18,67</b>	12	TNIRCL7511		
		90 x 8,2	<b>27,09</b>	8	TNIRCL9011		
		110 x 10	<b>33,39</b>	8	TNIRCL11011		
		125 x 11,4	<b>44,15</b>	4	TNIRCL12511		
		160 x 14,6	<b>70,19</b>	4	TNIRCL16011		
		200 x 18,2	<b>131,67</b>	4	TNIRCL20011		
		250 x 22,7	<b>196,46</b>	4	TNIRCL25011		
		315 x 28,6	<b>316,01</b>	4	TNIRCL31511		
		400 x 36,3	<b>514,14</b>	4	TNIRCL40011		

**n  
NOVEDAD  
2011**

**n  
NOVEDAD  
n  
NOVEDAD**

# Las aplicaciones en el sector edificación de la tubería y accesorios de polipropileno Sistema Niron son muy amplias:

Agua sanitaria caliente y fría, conductos de calefacción y salas de calderas, circuitos de aire comprimido, alimentación de piscinas, instalaciones de climatización, circuitos de canalización industrial, instalaciones de climatización agua-agua y agua-aire.

**En esta tarifa se presentan las distintas gamas de tubería agrupadas en tubos monocapa y tubos compuestos con sus diferentes tipos de presión nominal**

## Dimensiones

Características	Tubo NIRON SDR6 PN20 - clase 2/8 bar – clase 1/10 bar											
	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160
Diámetro externo (mm)	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160
Diámetro interno (mm)	10,6	13,2	16,6	21,2	26,6	33,2	42,0	50,0	60,0	73,2	83,4	106,8
Espesor (mm)	2,7	3,4	4,2	5,4	6,7	8,4	10,5	12,5	15,0	18,4	20,8	26,6
Contenido de agua (l/m)	0,088	0,137	0,216	0,353	0,555	0,865	1,385	1,963	2,826	4,206	5,460	8,950
Embalaje (m x palet)	4600	3000	2000	1320	800	560	352	240	160	112	80	52

Características	Tubo NIRON SDR7,4 PN16 - clase 2/6 bar – clase 1/8 bar										
	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160	
Diámetro externo (mm)	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160	
Diámetro interno (mm)	18	23,2	29,0	36,2	45,6	54,2	65,0	79,6	90,8	116,2	
Espesor (mm)	3,5	4,4	5,5	6,9	8,7	10,4	12,5	15,2	17,1	21,9	
Contenido de agua (l/m)	0,254	0,423	0,660	1,029	1,632	2,306	3,317	4,974	6,472	10,599	
Embalaje (m x palet)	2000	1320	800	560	352	240	160	112	80	48	

Características	Tubo NIRON SDR11 PN10 sólo para agua fría											
	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160	200	250
Diámetro externo (mm)	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160	200	250
Diámetro interno (mm)	20,4	26,2	32,6	40,8	51,4	61,4	73,6	90,0	102,2	130,8	163,6	204,6
Espesor (mm)	2,3	2,9	3,7	4,6	5,8	6,8	8,2	10,0	11,4	14,6	18,2	22,7
Contenido de agua (l/m)	0,327	0,539	0,834	1,307	2,074	2,959	4,259	6,359	8,199	13,430	21,00	32,86
Embalaje (m x palet)	2000	1320	800	560	352	240	160	112	80	52	32	20

Características	Tubo NIRON FG SDR7,4 - PN20 - clase 2/8 bar – clase 1/10 bar											
	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160	
Diámetro externo (mm)	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160	
Diámetro interno (mm)	14,4	18	23,2	29,0	36,2	45,6	54,2	65,0	79,6	90,8	116,2	
Espesor (mm)	2,8	3,5	4,4	5,5	6,9	8,7	10,4	12,5	15,2	17,1	21,9	
Contenido de agua (l/m)	0,163	0,254	0,423	0,660	1,029	1,632	2,306	3,317	4,974	6,472	10,599	
Embalaje (m x palet)	3000	2000	1320	800	560	352	240	160	112	80	80	

Características	Tubo NIRON FG SDR11 PN16 - clase 1/16 bar										
	32	40	50	63	75	90	110	125	160		
Diámetro externo (mm)	32	40	50	63	75	90	110	125	160		
Diámetro interno (mm)	26,2	32,6	40,8	51,4	61,4	73,6	90,0	102,2	130,8		
Espesor (mm)	2,9	3,7	4,6	5,8	6,8	8,2	10,0	11,4	14,6		
Contenido de agua (l/m)	0,420	0,830	1,300	2,070	2,960	4,250	6,360	8,200	13,430		
Embalaje (m x palet)	1320	800	560	352	240	160	112	80	52		

**n**  
**NOVEDAD**  
**2011**



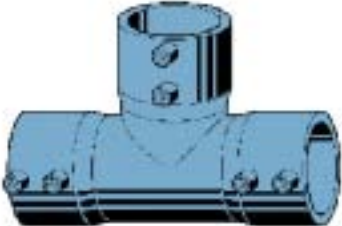
Características	Tubo NIRON CLIMA											
	PPR 100 SDR 11 PN16 Clase 1/6 bar											
Diámetro externo (mm)	32	40	50	63	75	90	110	125	160	200	250	
Diámetro interno (mm)	26,2	32,6	40,8	51,4	61,4	73,6	90	102,2	130,8	163,6	204,6	
Espesor (mm)	2,9	3,7	4,6	5,8	6,8	8,2	10	11,4	14,6	18,2	22,7	
Contenido de agua (l/m)	0,420	0,830	1,300	2,070	2,960	4,250	6,360	8,200	13,430	21,000	32,860	
Embalaje (m x palet)	1320	800	560	352	240	160	112	80	52	32	20	

Toda la información del producto NIRON en el MANUAL TECNICO NIRON, en [www.italсан.es](http://www.italсан.es) o bien solicítelo en el 902 20 31 41 o [atencionalcliente@italсан.es](mailto:atencionalcliente@italсан.es)

Los accesorios **ELECTROSOLDABLES NIRON** son únicos en el mercado del polipropileno y son una gran solución en las instalaciones:

- ✓ Solución en instalaciones de grandes tiradas de tuberías
- ✓ Solución en instalaciones de difícil acceso
- ✓ Solución en instalaciones de gran altura



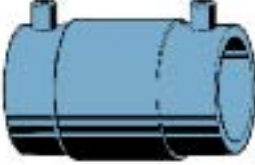



FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO
		mm	€/ud.	uds.	
	<b>CODO 90º ELÉCTRICO</b>	40	<b>34,16</b>	20	NGE40
		50	<b>36,00</b>	12	NGE50
		63	<b>44,43</b>	8	NGE63
		75	<b>58,58</b>	4	NGE75
		90	<b>67,93</b>	2	NGE90
		110	<b>106,79</b>	1	NGE110
	<b>CODO 45º ELÉCTRICO</b>	40	<b>28,75</b>	20	NCE40
		50	<b>32,22</b>	16	NCE50
		63	<b>40,45</b>	8	NCE63
		75	<b>51,33</b>	6	NCE75
		90	<b>67,93</b>	2	NCE90
		110	<b>125,78</b>	2	NCE110
	<b>TE ELÉCTRICA</b>	40	<b>43,98</b>	12	NTE40
		50	<b>58,05</b>	8	NTE50
		63	<b>63,20</b>	4	NTE63
		75	<b>69,57</b>	4	NTE75
		90	<b>144,66</b>	2	NTE90
		110	<b>188,65</b>	1	NTE110

Para diámetros superiores a 110 mm. y hasta 400 mm. se suministra con accesorio inyectado/manipulado mediante manguito eléctrico o soldadura a tope.

**Presupuesto a medida según necesidades de instalación.**

## ACCESORIOS DE PPR ELECTROSOLDABLES

Sólo para instaladores cualificados, que hayan atendido un curso de soldadura o que respeten íntegramente las instrucciones de instalación indicadas en nuestro manual técnico.  
 NUPIGECO S.P.A. / ITALSAN no asumen ninguna responsabilidad por daños provocados por errores de instalación.

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO
		mm	€/ud.	uds.	
	<b>MANGUITO ELÉCTRICO</b>	20	<b>7,67</b>	30	NME20
		25	<b>8,00</b>	30	NME25
		32	<b>9,21</b>	30	NME32
		40	<b>10,34</b>	30	NME40
		50	<b>11,24</b>	20	NME50
		63	<b>13,29</b>	18	NME63
		75	<b>23,47</b>	10	NME75
		90	<b>26,28</b>	8	NME90
		110	<b>28,05</b>	8	NME110
		125	<b>51,96</b>	2	NME125
		160	<b>72,40</b>	1	NME160
		200	<b>127,51</b>	1	NME200
		250	<b>229,84</b>	1	GME250
		315	<b>434,27</b>	1	GME315
			<b>REDUCCIÓN PN 10 MACHO / MACHO PARA ACCESORIOS ELECTROSOLDABLES</b>	75/40	<b>10,80</b>
75/50	<b>10,80</b>			16	NRMM7550
75/63	<b>10,80</b>			12	NRMM7563
90/50	<b>18,57</b>			12	NRMM9050
90/63	<b>18,57</b>			12	NRMM9063
90/75	<b>18,57</b>			9	NRMM9075
110/63	<b>24,30</b>			6	NRMM11063
110/75	<b>24,30</b>			6	NRMM11075
110/90	<b>24,30</b>			6	NRMM11090
125/75	<b>32,85</b>			3	NRMM12575
125/90	<b>32,85</b>			4	NRMM12590
125/110	<b>32,85</b>			4	NRMM125110
200/160	<b>137,03</b>	1	NRMM200160		
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 10px;"> <b>A</b>  </div> <div> <b>B</b>  </div> </div>	<b>CASQUILLO CON JUNTA TÓRICA PARA ACCESORIO ELECTROSOLDABLE</b>	40	<b>17,30</b>	1	NCOSA 40MAN
		50	<b>18,23</b>	1	NCOSA 50MAN
		63	<b>21,80</b>	1	NCOSA 63MAN
		75	<b>24,78</b>	1	NCOSA 75MAN
		90	<b>33,68</b>	1	NCOSA 90MAN
		110	<b>46,70</b>	1	NCOSA 110MAN
		125	<b>70,35</b>	1	NCOSA 125MAN

## ACCESORIOS DE PPR ELECTROSOLDABLES

Sólo para instaladores cualificados, que hayan atendido un curso de soldadura o que respeten íntegramente las instrucciones de instalación indicadas en nuestro manual técnico.  
 NUPIGECO S.P.A. / ITALSAN no asumen ninguna responsabilidad por daños provocados por errores de instalación.

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO
		mm	€/ud.	uds.	
	<b>ENLACE ROSCA HEMBRA PARA ACCESORIO ELECTROSOLDABLE</b>	40 x 1 1/4"	<b>31,58</b>	1	NRFF40114MAN
		50 x 1 1/2"	<b>38,26</b>	1	NRFF50112MAN
		63 x 2"	<b>50,72</b>	1	NRFF632MAN
		75 x 2 1/2"	<b>66,59</b>	1	NRFF75212MAN
		90 x 3"	<b>132,12</b>	1	NRFF903MAN
		110 x 4"	<b>145,85</b>	1	NRFF1104MAN
		125 x 4"	<b>152,63</b>	1	NRFF1254MAN
	<b>ENLACE ROSCA MACHO PARA ACCESORIO ELECTROSOLDABLE</b>	40 x 1 1/4"	<b>35,62</b>	1	NRFM40114MAN
		50 x 1 1/2"	<b>40,70</b>	1	NRFM50112MAN
		63 x 2"	<b>52,67</b>	1	NRFM632MAN
		75 x 2 1/2"	<b>76,24</b>	1	NRFM75212MAN
		90 x 3"	<b>145,57</b>	1	NRFM903MAN
		110 x 4"	<b>168,46</b>	1	NRFM1104MAN
		125 x 4"	<b>205,77</b>	1	NRFM1254MAN

## SOLDADURA POR ELECTROFUSIÓN

Para la correcta realización de la soldadura por electrofusión se recomienda el uso de las máquinas que Italsan comercializa.






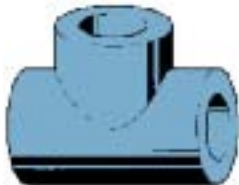
Para efectuar una soldadura perfecta deben seguirse las instrucciones de uso de la máquina E8500.

Sólo para instaladores cualificados, que hayan atendido un curso de soldadura o que respeten íntegramente las instrucciones de instalación indicadas en nuestro manual técnico.

NUPIGECO S.P.A. / ITALSAN no asumen ninguna responsabilidad por daños provocados por errores de instalación.

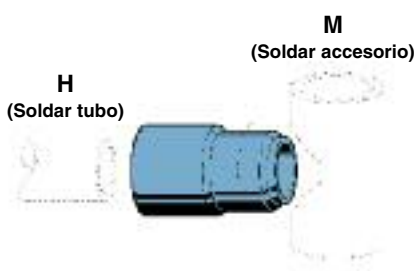
Si usted es instalador NIRON solicite oferta del Kit Niron Electrosoldable, máquina polivalente hasta Ø 315 y rascador giratorio, ambas herramientas compatibles para trabajar en las instalaciones de PE.

## ACCESORIOS DE POLIPROPILENO

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO
		mm	€/ud.	uds.	
	<b>CODO 90°</b>  *Racor MM SDR11 para soldadura al tope o con manguito eléctrico	16	<b>0,51</b>	150	NG16
		20	<b>0,53</b>	200	NG20
		25	<b>0,66</b>	130	NG25
		32	<b>1,08</b>	65	NG32
		40	<b>2,12</b>	40	NG40
		50	<b>4,05</b>	20	NG50
		63	<b>6,56</b>	10	NG63
		75	<b>11,06</b>	6	NG75
		90	<b>18,26</b>	4	NG90
		110	<b>32,81</b>	2	NG110
		125	<b>51,55</b>	1	NG125
		*160	<b>80,25</b>	1	NG160
		*200	<b>217,98</b>	1	NG200
		*250	<b>472,98</b>	1	NG250
		*315	<b>848,00</b>	1	NG315
		*400	<b>1.260,18</b>	1	NG400
	<b>CODO 45°</b>  *Racor MM SDR11 para soldadura al tope o con manguito eléctrico	16	<b>0,58</b>	150	NC4516
		20	<b>0,61</b>	200	NC4520
		25	<b>0,77</b>	150	NC4525
		32	<b>1,16</b>	40	NC4532
		40	<b>2,57</b>	24	NC4540
		50	<b>4,82</b>	26	NC4550
		63	<b>6,49</b>	15	NC4563
		75	<b>10,52</b>	6	NC4575
		90	<b>19,71</b>	4	NC4590
		110	<b>32,81</b>	2	NC45110
		125	<b>45,69</b>	2	NC45125
		*160	<b>75,00</b>	1	NC45160
		*200	<b>196,88</b>	1	NC45200
		*250	<b>349,26</b>	1	NC45250
		*315	<b>755,57</b>	1	NC45315
		*400	<b>933,58</b>	1	NC45400
	<b>MANGUITO</b>	16	<b>0,43</b>	150	NMAN16
		20	<b>0,44</b>	300	NMAN20
		25	<b>0,53</b>	150	NMAN25
		32	<b>0,81</b>	50	NMAN32
		40	<b>1,52</b>	50	NMAN40
		50	<b>2,60</b>	20	NMAN50
		63	<b>4,02</b>	10	NMAN63
		75	<b>6,73</b>	5	NMAN75
		90	<b>11,35</b>	4	NMAN90
		110	<b>17,41</b>	4	NMAN110
		125	<b>25,55</b>	4	NMAN125
	<b>TE</b>  *Racor MM SDR 11 para soldadura al tope o con manguito eléctrico	16	<b>0,57</b>	100	NT16
		20	<b>0,61</b>	150	NT20
		25	<b>0,81</b>	90	NT25
		32	<b>1,23</b>	40	NT32
		40	<b>2,68</b>	30	NT40
		50	<b>5,06</b>	16	NT50
		63	<b>8,18</b>	8	NT63
		75	<b>12,78</b>	5	NT75
		90	<b>21,81</b>	4	NT90
		110	<b>41,43</b>	2	NT110
		125	<b>52,34</b>	1	NT125
		*160	<b>111,29</b>	1	NT160
		*200	<b>228,53</b>	1	NT200
		*250	<b>432,99</b>	1	NT250
		*315	<b>755,57</b>	1	NT315
		*400	<b>1.128,46</b>	1	NT400

**Para accesorios de distinto SDR, consultar.**

## ACCESORIOS DE POLIPROPILENO

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO
		mm	€/ud.	uds.	
	<b>REDUCCIÓN</b>	20/16	<b>0,47</b>	150	NR2016
		25/16	<b>0,52</b>	100	NR2516
		25/20	<b>0,52</b>	100	NR2520
		32/20	<b>0,64</b>	80	NR3220
		32/25	<b>0,64</b>	80	NR3225
		40/20	<b>1,25</b>	60	NR4020
		40/25	<b>1,25</b>	60	NR4025
		40/32	<b>1,25</b>	40	NR4032
		50/20	<b>2,24</b>	40	NR5020
		50/25	<b>2,24</b>	40	NR5025
		50/32	<b>2,24</b>	35	NR5032
		50/40	<b>2,24</b>	30	NR5040
		63/25	<b>3,63</b>	20	NR6325
		63/32	<b>3,63</b>	20	NR6332
		63/40	<b>3,63</b>	20	NR6340
		63/50	<b>3,63</b>	16	NR6350
		75/20	<b>7,03</b>	16	NR7520
		75/25	<b>7,03</b>	16	NR7525
		75/32	<b>7,03</b>	16	NR7532
		75/40	<b>7,03</b>	16	NR7540
75/50	<b>7,03</b>	16	NR7550		
75/63	<b>7,03</b>	10	NR7563		
90/63	<b>12,63</b>	6	NR9063		
90/75	<b>14,14</b>	6	NR9075		
110/63	<b>19,74</b>	9	NR11063		
110/75	<b>19,74</b>	9	NR11075		
110/90	<b>21,52</b>	4	NR11090		
125/110	<b>27,76</b>	6	NR125110		
160/125	<b>31,59</b>	1	NR160125		

### REDUCCIONES NIRON

Reducción	Lado macho		Lado hembra	
	Ø	ESTRECHO	Ø	ANCHO
NR2016	20	ESTRECHO	16	ANCHO
NR2516	25	ESTRECHO	16	ANCHO
NR2520	25	ESTRECHO	20	ANCHO
NR3220	32	ANCHO	20	ESTRECHO
NR3225	32	ESTRECHO	25	ANCHO
NR4020	40	ANCHO	20	ESTRECHO
NR4025	40	ANCHO	25	ESTRECHO
NR4032	40	ESTRECHO	32	ANCHO
NR5020	50	ANCHO	20	ESTRECHO
NR5025	50	ANCHO	25	ESTRECHO
NR5032	50	ANCHO	32	ESTRECHO
NR5040	50	ESTRECHO	40	ANCHO
NR6325	63	ANCHO	25	ESTRECHO
NR6332	63	ANCHO	32	ESTRECHO
NR6340	63	ANCHO	40	ESTRECHO
NR6350	63	ESTRECHO	50	ANCHO
NR7520	75	ANCHO	20	ESTRECHO
NR7525	75	ANCHO	25	ESTRECHO
NR7532	75	ANCHO	32	ESTRECHO
NR7540	75	ANCHO	40	ESTRECHO
NR7550	75	ANCHO	50	ESTRECHO
NR7563	75	ESTRECHO	63	ANCHO
NR9063	90	ANCHO	63	ESTRECHO
NR9075	90*	ESTRECHO	75	ANCHO
NR11063	110	ANCHO	63	ESTRECHO
NR11075	110	ANCHO	75	ESTRECHO
NR11090	110	ESTRECHO	90	ANCHO
NR125110	125	ESTRECHO	110	ANCHO
NR160125	160*	ANCHO	125	ESTRECHO

\* Tubo manipulado

## ACCESORIOS DE POLIPROPILENO

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO	
		mm	€/ud.	uds.		
	<b>TE REDUCIDA</b>	16 x 20 x 16	<b>0,74</b>	150	NTR162016	
		20 x 16 x 16	<b>0,74</b>	150	NTR201616	
		20 x 16 x 20	<b>0,74</b>	150	NTR201620	
		20 x 20 x 16	<b>0,74</b>	150	NTR202016	
		<b>* Racor M SDR11</b>	25 x 16 x 25	<b>0,99</b>	90	NTR251625
			25 x 20 x 25	<b>0,99</b>	90	NTR252025
			25 x 20 x 20	<b>0,99</b>	90	NTR252020
			25 x 25 x 20	<b>0,99</b>	90	NTR252520
			32 x 20 x 25	<b>1,49</b>	40	NTR322025
			32 x 20 x 32	<b>1,49</b>	40	NTR322032
			32 x 25 x 32	<b>1,49</b>	40	NTR322532
			32 x 32 x 25	<b>1,49</b>	40	NTR323225
			40 x 20 x 40	<b>3,16</b>	14	NTR402040
			40 x 25 x 40	<b>3,16</b>	14	NTR402540
			40 x 32 x 40	<b>3,16</b>	14	NTR403240
			50 x 20 x 50	<b>5,33</b>	8	NTR502050
			50 x 25 x 50	<b>5,33</b>	8	NTR502550
			50 x 32 x 50	<b>5,33</b>	8	NTR503250
			50 x 40 x 50	<b>5,33</b>	8	NTR504050
			63 x 25 x 63	<b>7,35</b>	6	NTR632563
			63 x 32 x 63	<b>7,35</b>	6	NTR633263
			63 x 40 x 63	<b>7,35</b>	6	NTR634063
			63 x 50 x 63	<b>7,35</b>	6	NTR635063
			75 x 32 x 75	<b>16,34</b>	8	NTR753275
			75 x 40 x 75	<b>16,34</b>	5	NTR754075
			75 x 50 x 75	<b>16,34</b>	5	NTR755075
			75 x 63 x 75	<b>16,34</b>	5	NTR756375
			90 x 63 x 90	<b>26,11</b>	4	NTR906390
			90 x 75 x 90	<b>26,11</b>	4	NTR907590
			110 x 63 x 110	<b>42,18</b>	2	NTR11063110
		110 x 75 x 110	<b>42,18</b>	2	NTR11075110	
		110 x 90 x 110	<b>42,18</b>	2	NTR11090110	
	125 x 75 x 125	<b>55,09</b>	1	NTR12575125		
	125 x 90 x 125	<b>55,09</b>	1	NTR12590125		
	125 x 110 x 125	<b>55,09</b>	1	NTR125110125		
	200 x 90 x 200 *	<b>211,94</b>	1	NTR20090200		
	200 x 110 x 200 *	<b>219,00</b>	1	NTR200110200		
	250 x 190 x 250 *	<b>339,18</b>	1	NTR25090250		
	250 x 110 x 250 *	<b>361,70</b>	1	NTR250110250		
	250 x 125 x 250 *	<b>364,67</b>	1	NTR250125250		
	<b>TAPÓN</b>	16	<b>0,59</b>	250	NCC16	
		20	<b>0,59</b>	200	NCC20	
		25	<b>0,74</b>	130	NCC25	
		32	<b>0,99</b>	75	NCC32	
		40	<b>1,95</b>	50	NCC40	
		50	<b>3,11</b>	25	NCC50	
		63	<b>5,30</b>	10	NCC63	
		75	<b>7,31</b>	7	NCC75	
		90	<b>15,37</b>	6	NCC90	
		110	<b>20,69</b>	4	NCC110	
		125	<b>26,81</b>	5	NCC125	
		*160	<b>42,95</b>	1	NCC160	
		*200	<b>60,64</b>	1	NCC200	
		<b>*Racor MM SDR11 para soldadura al tope o con manguito eléctrico</b>				

## ACCESORIOS DE POLIPROPILENO

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO
		mm	€/ud.	uds.	
	<b>INJERTO</b>	50/25 x 20	<b>1,93</b>	70	NGS5020
		50/25 x 25	<b>1,93</b>	70	NGS5025
		63/25 x 20	<b>1,97</b>	70	NGS6320
		63/25 x 25	<b>1,97</b>	70	NGS6325
		63/32 x 32	<b>3,04</b>	30	NGS6332
		75/25 x 20	<b>2,02</b>	70	NGS7520
		75/25 x 25	<b>2,02</b>	70	NGS7525
		75/32 x 32	<b>3,04</b>	30	NGS7532
		90/25 x 20	<b>2,07</b>	70	NGS9020
		90/25 x 25	<b>2,07</b>	70	NGS9025
		90/32 x 32	<b>3,04</b>	30	NGS9032
		110/25 x 20	<b>2,12</b>	70	NGS11020
		110/25 x 25	<b>2,12</b>	70	NGS11025
110/32 x 32	<b>3,04</b>	30	NGS11032		
	<b>INJERTO ROSCA HEMBRA</b>	40/25 x 1/2"	<b>8,09</b>	70	NGSF4012
		50/25 x 3/4" <small>NOVEDAD</small>	<b>7,74</b>	50	NGSF5034
		63/25 x 1/2"	<b>6,23</b>	70	NGSF6312
		63/25 x 3/4"	<b>7,39</b>	50	NGSF6334
		75/25 x 1/2"	<b>6,23</b>	70	NGSF7512
		75/25 x 3/4"	<b>7,39</b>	50	NGSF7534
		90/25 x 1/2"	<b>6,23</b>	70	NGSF9012
		90/25 x 3/4"	<b>7,39</b>	50	NGSF9034
		110/25 x 1/2"	<b>6,23</b>	70	NGSF11012
		110/25 x 3/4"	<b>7,39</b>	50	NGSF11034
		63/32 x 1"	<b>10,27</b>	30	NGSF631
		75/32 x 1"	<b>10,27</b>	30	NGSF751
		90/32 x 1"	<b>10,27</b>	30	NGSF901
		110/32 x 1"	<b>10,27</b>	30	NGSF1101



### VENTAJAS DE SOLDADURA CON INJERTO






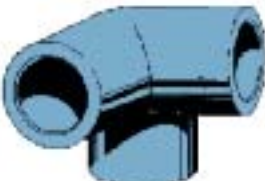
- Reducción de tres soldaduras (TE) a una sola soldadura directa a tubería
- Se evita la previsión de colocación de la TE en la instalación
- Se pueden realizar las soldaduras en la última fase de la instalación
- Accesorio PPR más económico

**IMPORTANTE**  
 El taladro del injerto debe tener 2 mm menos que el diámetro del injerto.

### PASOS DE LA CONEXIÓN CON INJERTOS



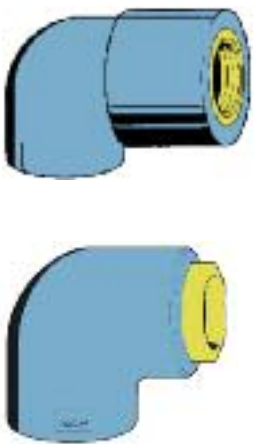


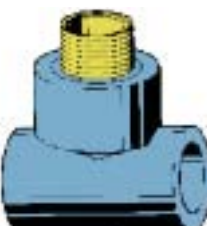
## ACCESORIOS DE POLIPROPILENO

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO
		mm	€/ud.	uds.	
	<b>CURVA 90° H-H</b>	20 25	<b>1,73</b> <b>2,24</b>	70 50	NCLR20 NCLR25
	<b>DESVIACIÓN SALVATUBO</b>	20 25 32	<b>2,17</b> <b>2,60</b> <b>3,26</b>	50 35 20	NSOR20 NSOR25 NSOR32
	<b>DESVIACIÓN SALVATUBO COMPACTO H-H</b>	20 25	<b>2,46</b> <b>3,60</b>	60 30	NSOFF20 NSOFF25
	<b>DESVIACIÓN SALVATUBO COMPACTO M-H</b>	20 25	<b>2,46</b> <b>3,65</b>	60 30	NSOFM20 NSOFM25
	<b>CRUZ REDUCIDA</b>	40-20-20-40 40-25-25-40	<b>6,49</b> <b>6,49</b>	16 16	NCR402020 NCR402525
	<b>CODO A 3 VÍAS</b>	20	<b>1,55</b>	150	NCTV20


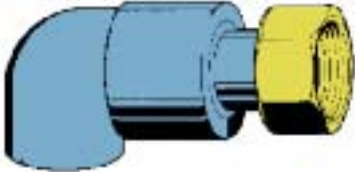


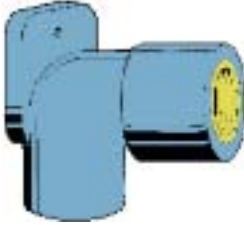
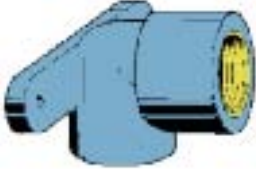

## ACCESORIOS DE POLIPROPILENO

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO
		mm	€/ud.	uds.	
	<b>CODO 90° MACHO / HEMBRA</b>	20	<b>0,79</b>	100	NGMF20
		25	<b>1,00</b>	75	NGMF25
		32	<b>1,90</b>	70	NGMF32
		40	<b>2,86</b>	50	NGMF40
	<b>CODO 45° MACHO / HEMBRA</b>	20	<b>0,84</b>	100	NCMF4520
		25	<b>1,01</b>	70	NCMF4525
	<b>ENLACE ROSCA HEMBRA</b>	16 x 1/2"	<b>4,19</b>	70	NRFF1612
		20 x 1/2"	<b>4,05</b>	70	NRFF2012
		20 x 3/4"	<b>4,75</b>	50	NRFF2034
		25 x 1/2"	<b>4,27</b>	50	NRFF2512
		25 x 3/4"	<b>4,81</b>	50	NRFF2534
		32 x 3/4"	<b>8,25</b>	30	NRFF3234
		32 x 1"	<b>10,10</b>	30	NRFF321
	<b>ENLACE ROSCA HEMBRA HEXAGONAL</b>	40 x 1"	<b>14,22</b>	20	NRFF401
		40 x 1 1/4"	<b>18,19</b>	20	NRFF40114
		50 x 1 1/4"	<b>20,58</b>	10	NRFF50114
		50 x 1 1/2"	<b>24,75</b>	10	NRFF50112
		63 x 1 1/2"	<b>26,71</b>	6	NRFF63112
		63 x 2"	<b>35,92</b>	6	NRFF632
		75 x 2"	<b>36,32</b>	4	NRFF752
		75 x 2 1/2"	<b>49,01</b>	4	NRFF75212
		90 x 3"	<b>96,59</b>	2	NRFF903
		110 x 4"	<b>103,31</b>	2	NRFF1104
		125 x 4"	<b>119,12</b>	1	NRFF1254
	<b>ENLACE ROSCA MACHO</b>	16 x 1/2"	<b>4,39</b>	70	NRFM1612
		20 x 1/2"	<b>4,39</b>	70	NRFM2012
		20 x 3/4"	<b>5,22</b>	50	NRFM2034
		25 x 1/2"	<b>4,91</b>	50	NRFM2512
		25 x 3/4"	<b>5,37</b>	50	NRFM2534
		32 x 3/4"	<b>9,35</b>	25	NRFM3234
		32 x 1"	<b>11,21</b>	26	NRFM321
	<b>ENLACE ROSCA MACHO HEXAGONAL</b>	40 x 1"	<b>17,06</b>	15	NRFM401
		40 x 1 1/4"	<b>20,89</b>	15	NRFM40114
		50 x 1 1/4"	<b>20,69</b>	10	NRFM50114
		50 x 1 1/2"	<b>26,98</b>	10	NRFM50112
		63 x 1 1/2"	<b>28,65</b>	6	NRFM63112
		63 x 2"	<b>38,49</b>	6	NRFM632
		75 x 2"	<b>42,65</b>	4	NRFM752
		75 x 2 1/2"	<b>56,85</b>	4	NRFM75212
		90 x 3"	<b>106,41</b>	2	NRFM903
		110 x 4"	<b>140,95</b>	1	NRFM1104
		125 x 4"	<b>163,74</b>	1	NRFM1254

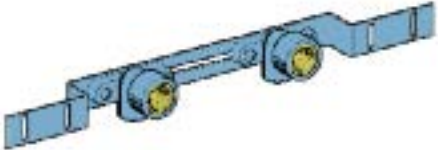




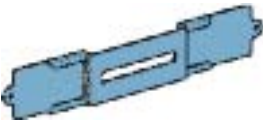

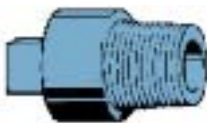
## ACCESORIOS DE POLIPROPILENO

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO		
		mm	€/ud.	uds.			
	<b>CODO 90° ROSCA HEMBRA</b>	16 x 1/2"	<b>3,54</b>	50	NGF1612		
		20 x 1/2"	<b>3,44</b>	50	NGF2012		
		25 x 1/2"	<b>5,49</b>	50	NGF2512		
		25 x 3/4"	<b>6,07</b>	40	NGF2534		
		32 x 1/2"	<b>6,81</b>	30	NGF3212		
		32 x 3/4"	<b>7,38</b>	30	NGF3234		
		32 x 1"	<b>11,81</b>	20	NGF321		
		40 x 1"	<b>13,87</b>	10	NGF401		
		50 x 1" 1/4	<b>21,68</b>	10	NGF50114		
		50 x 1" 1/2	<b>31,24</b>	10	NGF50112		
		63 x 1" 1/2	<b>39,47</b>	6	NGF63112		
		63 x 2"	<b>43,88</b>	6	NGF632		
			<b>CODO 90° ROSCA MACHO</b>	16 x 1/2"	<b>5,39</b>	50	NGM1612
				20 x 1/2"	<b>5,01</b>	50	NGM2012
25 x 1/2"	<b>5,94</b>			50	NGM2512		
25 x 3/4"	<b>6,07</b>			40	NGM2534		
32 x 1/2"	<b>7,41</b>			30	NGM3212		
32 x 3/4"	<b>7,48</b>			30	NGM3234		
32 x 1"	<b>15,08</b>			20	NGM321		
	<b>TE ROSCA HEMBRA</b>	16 x 1/2" x 16	<b>4,50</b>	50	NTF1612		
		20 x 1/2" x 20	<b>4,48</b>	50	NTF2012		
		25 x 1/2" x 25	<b>4,76</b>	40	NTF2512		
		25 x 3/4" x 25	<b>6,07</b>	35	NTF2534		
		32 x 1/2" x 32	<b>6,26</b>	25	NTF3212		
		32 x 3/4" x 32	<b>8,77</b>	24	NTF3234		
		32 x 1" x 32	<b>13,83</b>	16	NTF321		
			<b>TE ROSCA MACHO</b>	16 x 1/2" x 16	<b>5,65</b>	50	NTM1612
20 x 1/2" x 20	<b>5,54</b>			50	NTM2012		
25 x 1/2" x 25	<b>6,61</b>			40	NTM2512		
25 x 3/4" x 25	<b>7,52</b>			30	NTM2534		
32 x 1/2" x 32	<b>9,46</b>			25	NTM3212		
32 x 3/4" x 32	<b>9,93</b>			24	NTM3234		
32 x 1" x 32	<b>14,54</b>			14	NTM321		

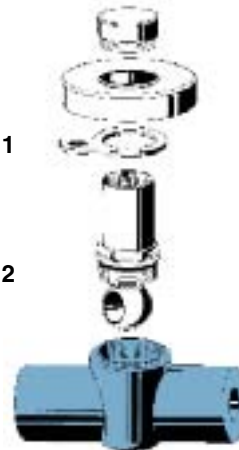


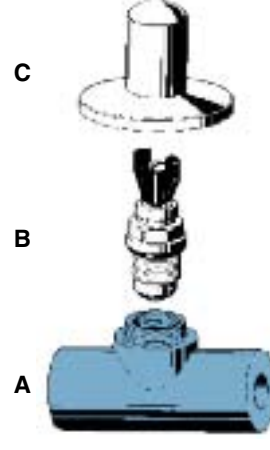

## ACCESORIOS DE POLIPROPILENO

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO
		mm	€/ud.	uds.	
	<b>RACOR LOCO</b>	20 x 3/4"	<b>7,96</b>	10	NBD2034
		25 x 3/4"	<b>8,24</b>	10	NBD2534
		25 x 1"	<b>9,61</b>	10	NBD251
		32 x 1"	<b>17,66</b>	5	NBD321
		32 x 1"1/4	<b>20,73</b>	5	NBD32114
		40 x 1"1/4	<b>25,84</b>	4	NBD 40114
		40 x 1"1/2	<b>30,29</b>	4	NBD40112
		50 x 1 1/2"	<b>57,96</b>	3	NBD50112
		50 x 2"	<b>71,99</b>	3	NBD502
		63 x 2"1/2	<b>95,22</b>	2	NBD63212
		63 x 2"	<b>74,87</b>	2	NBD632
	<b>CODO 90º RACOR LOCO</b>	20 x 3/4"	<b>7,43</b>	10	NBC2034
		25 x 1"	<b>10,18</b>	10	NBC251
		32 x 1"1/4	<b>20,37</b>	5	NBC32114
	<b>UNIÓN 3 PIEZAS</b>	20	<b>5,56</b>	30	NBRF20
		25	<b>7,15</b>	26	NBRF25
		32	<b>8,10</b>	16	NBRF32
		40	<b>8,34</b>	12	NBRF40
	<b>CODO 90º MACHO / HEMBRA ROSCADO</b>	20 x 1/2"	<b>4,46</b>	70	NGMFF2012
	<b>CODO 90º ROSCA HEMBRA Y PLACA</b>	16 x 1/2"	<b>4,69</b>	40	NTER1612
		20 x 1/2"	<b>4,69</b>	40	NTER2012
	<b>CODO 90º ROSCA HEMBRA CON SOPORTE</b>	20 x 3/8"	<b>4,46</b>	40	NGTF2038
		20 x 1/2"	<b>4,46</b>	40	NGTF2012
	<b>CODO 90º ROSCA MACHO CON SOPORTE</b>	20 x 3/8"	<b>5,33</b>	40	NGTM2038
		20 x 1/2"	<b>5,33</b>	40	NGTM2012


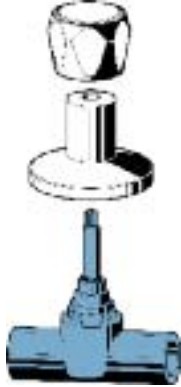
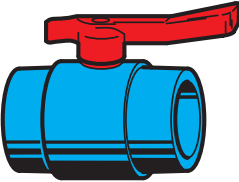
## ACCESORIOS DE POLIPROPILENO

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO
		mm	€/ud.	uds.	
	<b>SOPORTE CON 2 CODOS</b> Para instalaciones registrables	20 x 1/2"	<b>13,83</b>	12	NGVRF2012
	<b>GRUPO COMPLETO</b> Para baño o ducha	20 x 1/2" 25 x 1/2"	<b>11,48</b> <b>12,47</b>	9 6	NGVF2012 NGVF2512
	<b>CODO ROSCADO HEMBRA PARA GRUPO DE BAÑO</b>	20 x 1/2" 25 x 1/2"	<b>5,01</b> <b>5,41</b>	50 40	NGOF2012 NGOF2512
	<b>CODO ROSCADO MACHO PARA GRUPO DE BAÑO</b>	20 x 1/2"	<b>5,65</b>	40	NGOM2012
	<b>SOPORTE PARA INSTALACIONES REGISTRABLES</b>	-	<b>4,42</b>	10	MDIMA
	<b>NIVEL DE ACERO</b>	-	<b>2,60</b>	10	NDIMA
	<b>TAPÓN PARA NIVEL</b>	1/2" - 3/4"	<b>0,81</b>	60	NTUN
	<b>TAPÓN DE PRUEBA</b>	1/2" gas 3/4" gas	<b>1,12</b> <b>1,38</b>	100 100	NTC12 NTC34

## ACCESORIOS DE POLIPROPILENO

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO
		mm	€/ud.	uds.	
	<b>LLAVE DE PASO ESFERA COMPLETA</b>	20 25 32	<b>24,81</b> <b>26,92</b> <b>29,57</b>	10 10 10	NRS20 NRS25 NRS32
	<b>RECAMBIOS</b>				
	<b>1 Embellecedor</b>	20-25-32	<b>8,18</b>	1	NRSRC
	<b>2 Montura esfera</b>	20-25 32	<b>14,91</b> <b>17,00</b>	1 1	NRSRS2025 NRSRS32
	<b>Alargador L=22 mm.</b>	20-25-32	<b>6,77</b>	10	NPROSF
	<b>MANDO</b>	para NRS 20-25-32	<b>9,34</b>	10	NMAS
	<b>LEVA</b>	para NRS 20-25-32	<b>13,22</b>	1	NLRS
	<b>LLAVE DE PASO COMPLETA</b>	20 25	<b>19,54</b> <b>20,95</b>	10 10	NRA20 NRA25
	<b>RECAMBIOS</b>				
	<b>A Sólo cuerpo</b>	20 25	<b>11,57</b> <b>12,21</b>	20 20	NCRA20 NCRA25
	<b>B Montura de recambio</b>	20 25	<b>6,33</b> <b>6,62</b>	1 1	NVIT20 NVIT25
	<b>C Embellecedor</b>	20/25	<b>11,25</b>	1	NRARC
<b>A</b>	<b>Alargador L=20 mm.</b>	20/25	<b>9,25</b>	10	NPROVI
	<b>VÁLVULA DE ASIENTO OBLÍCUO</b>	20 25 32	<b>22,20</b> <b>23,44</b> <b>33,10</b>	15 10 6	NRAIN20 NRAIN25 NRAIN32




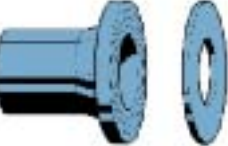
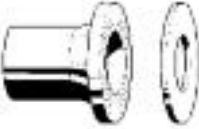


## ACCESORIOS DE POLIPROPILENO

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO
		mm	€/ud.	uds.	
	<b>MANDO PARA LLAVE DE PASO DE ASIENTO</b>	para NRA 20-25	<b>9,78</b>	10	NMAVI
	<b>LLAVE DE PASO DE ASIENTO ALARGADA</b>	20 25	<b>29,09</b> <b>30,57</b>	10 10	NRAPRO20 NRAPRO25
	<b>LLAVE DE PASO ESFERA en PPR</b>	20 25 32 40 50 63 75 90 110 125	<b>13,77</b> <b>18,12</b> <b>24,89</b> <b>52,60</b> <b>75,80</b> <b>112,86</b> <b>176,56</b> <b>260,70</b> <b>448,90</b> <b>649,24</b>	30 25 15 8 6 3 1 1 1 1	NRSP20 NRSP25 NRSP32 NRSP40 NRSP50 NRSP63 NRSP75 NRSP90 NRSP110 NRSP125



Italsan recomienda seguir las indicaciones de mantenimiento preventivo de las válvulas que se especifica en el apartado IT.3.3 del programa de mantenimiento preventivo del RITE.

## ACCESORIOS DE POLIPROPILENO

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO	
		mm	€/ud.	uds.		
	<b>BRIDA DE ALUMINO</b>	32	<b>11,68</b>	1	NFLA32	
		40	<b>20,38</b>	1	NFLA40	
		50	<b>22,03</b>	1	NFLA50	
		63	<b>24,83</b>	1	NFLA63	
		75	<b>33,46</b>	1	NFLA75	
		90	<b>37,99</b>	1	NFLA90	
		110	<b>42,63</b>	1	NFLA110	
		125/110	<b>52,11</b>	1	NFLA125	
		125/125	<b>52,11</b>	1	NFLA125B	
		160	<b>66,05</b>	1	NFLA160	
		200	<b>104,73</b>	1	NFLA200	
		<b>BRIDA DE ALUMINO (PN10)</b>	250	<b>138,94</b>	1	NFLA250
			315	<b>157,75</b>	1	NFLA315
			400	<b>235,62</b>	1	NFLA400
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 10px;"> <b>A</b>  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <b>B</b>  </div> <div> <b>C</b>  </div> </div>	<b>A CASQUILLO CON JUNTA TÓRICA</b>	32	<b>3,14</b>	100	NCOSA32	
		40	<b>3,60</b>	50	NCOSA40	
		50	<b>3,93</b>	30	NCOSA50	
		63	<b>6,42</b>	20	NCOSA63	
		75	<b>8,16</b>	10	NCOSA75	
	<b>B CASQUILLO CON JUNTA PLANA</b>	90	<b>15,23</b>	8	NCOSA90	
		110	<b>22,06</b>	10	NCOSA110	
		125	<b>40,29</b>	8	NCOSA125	
	<b>C CASQUILLO A SOLDAR</b> <small>*Racor MM SDR11 para soldadura al tope o con manguito eléctrico ART. NME</small>	*160	<b>31,76</b>	1	NCOSA160	
		*200	<b>107,84</b>	1	NCOSA200	
	<b>PORTABRIDAS GRIS *</b> <small>* Racor M SDR11 para soldadura a tope o con manguito eléctrico</small>	250	<b>166,16</b>	1	NCOSA250	
		315	<b>213,36</b>	1	NCOSA315	
		400	<b>474,71</b>	1	NCOSA400	
	<b>RACOR DE LATÓN ROSCA HEMBRA</b> Sólo para agua fría	20 x 1/2"	<b>11,47</b>	1	BF2012	
		25 x 3/4"	<b>16,26</b>	1	BF2534	
		32 x 1"	<b>22,94</b>	1	BF321	
		40 x 1"1/4	<b>38,62</b>	1	BF40114	
		50 x 1"1/2	<b>50,55</b>	1	BF50112	
		63 x 2"	<b>71,64</b>	1	BF632	
		75 x 2"1/2	<b>92,66</b>	1	BF75212	
		90 x 3"	<b>139,13</b>	1	BF903	
		110 x 4"	<b>194,59</b>	1	BF1104	
	<b>RACOR DE LATÓN ROSCA MACHO</b> Sólo para agua fría	20 x 1/2"	<b>11,47</b>	1	BM2012	
		25 x 3/4"	<b>16,26</b>	1	BM2534	
		32 x 1"	<b>22,94</b>	1	BM321	
		40 x 1"1/4	<b>38,62</b>	1	BM40114	
		50 x 1"1/2	<b>50,55</b>	1	BM50112	
		63 x 2"	<b>71,64</b>	1	BM632	
		75 x 2"1/2	<b>92,66</b>	1	BM75212	
		90 x 3"	<b>139,13</b>	1	BM903	
		110 x 4"	<b>194,59</b>	1	BM1104	








## MÁQUINAS DE SOLDADURA POR TERMOFUSIÓN

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO
		mm	€/ud.	ud.	
	<b>POLIFUSOR CON MALETÍN Y CON MATRICES Ø 20-25-32 800 W</b>	20-25-32	<b>496,96</b>	1	NSBEP
	<b>POLIFUSOR CON CABALLETE Ø máx. 63 mm. 800 W</b>	16/63	<b>337,82</b>	1	NPCCE
	<b>POLIFUSOR CON CABALLETE Ø máx. 125 mm. 1400 W</b>	16/125	<b>686,80</b>	1	NPCCE125
	<b>SOLDADOR POLIFUSOR CON MATRICES Ø máx. 90 mm. 1000 W</b>	20-90	<b>Consultar</b>	1	NSTL90
	<b>SOLDADOR POLIFUSOR CON MATRICES Ø máx. 125 mm. 1400 W</b>	25-125	<b>Consultar</b>	1	NSTL125 LIGHT








Solicite su KIT SOLDADURA NIRON, un temporizador imantado y la tarjeta con la tabla de tiempos

# MÁQUINAS DE SOLDADURA POR TERMOFUSIÓN

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO
		mm	€/ud.	ud.	
	<b>SOLDADOR POLIFUSOR CON MATRICES</b> Ø máx. 125 mm. 1400 W	25-125	<b>Consultar</b>	1	NSTL125
	<b>MATRICES PARA POLIFUSOR</b>	16 20 25 32 40 50 63 75 90 110 125	<b>51,37</b> <b>51,65</b> <b>54,17</b> <b>61,42</b> <b>78,73</b> <b>94,09</b> <b>108,32</b> <b>142,39</b> <b>192,64</b> <b>265,23</b> <b>315,48</b>	1+1 1+1 1+1 1+1 1+1 1+1 1+1 1+1 1+1 1+1 1+1	NMATRICE16 NMATRICE20 NMATRICE25 NMATRICE32 NMATRICE40 NMATRICE50 NMATRICE63 NMATRICE75 NMATRICE90 NMATRICE110 NMATRICE125
	<b>MATRICES PARA INJERTO NGS y NGSF</b>	40/25  50/25 63/25 63/32 75/25 75/32 90/25 90/32 110/25 110/32	<b>110,84</b> <b>110,84</b> <b>110,84</b> <b>161,21</b> <b>110,83</b> <b>161,21</b> <b>110,83</b> <b>161,21</b> <b>110,83</b> <b>161,21</b>	1+1 1+1 1+1 1+1 1+1 1+1 1+1 1+1 1+1 1+1	NMATGS40 NMATGS50 NMATGS63 NMATGS6332 NMATGS75 NMATGS7532 NMATGS90 NMATGS9032 NMATGS110 NMATGS11032
	<b>FRESA PARA INJERTO para NGS</b>	25 (Agujero Ø 23 mm) 32 (Agujero Ø 30 mm)	<b>249,32</b> <b>256,62</b>	1 1	NFGS25 NFGS32
	<b>MATRICES PARA REPARAR UN TUBO TALADRADO</b>	MATRIZ 7 (Agujero Ø 6 máx.) 11 (Agujero Ø 10 máx.)	<b>104,69</b> <b>104,69</b>	1+1 1+1	NMARP7 NMARP11
	<b>TAPÓN DE REPARACIÓN</b>	7/11	<b>0,94</b>	100	NCAR711

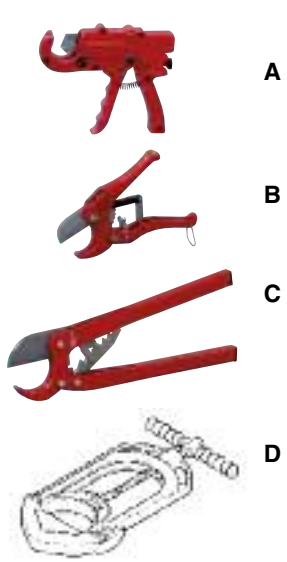
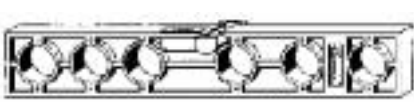
## MÁQUINAS DE SOLDADURA POR ELECTROFUSIÓN

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO
		mm	€/ud.	ud.	
	<b>MÁQUINA DE ELECTROFUSIÓN con escáner.</b> Software para carga de datos y pruebas de presión.	20÷630	<b>Consultar</b>	1	E9001E
	<b>OPCIÓN ALQUILER</b>		<b>25,00 €/día</b>		
	<b>MÁQUINA DE ELECTROFUSIÓN MANUAL con lápiz óptico.</b> Software para carga de datos y pruebas de presión.	20÷315	<b>Consultar</b>	1	E8500
	<b>OPCIÓN ALQUILER</b>		<b>25,00 €/día</b>		
			<b>NOVEDAD 2011</b>		
	<b>RASCADOR</b>	-	<b>45,22</b>	1	NRAM1
	<b>RASCADOR GIRATORIO</b>	-	<b>Consultar</b>	1	RAT1A
	<b>ALINEADOR PARA ACCESORIOS ELECTROSOLDABLES</b>	40÷180	<b>Consultar</b>	1	NEALL180

## MÁQUINAS DE SOLDADURA A TOPE

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO	
		mm	€/ud.	ud.		
	<b>SOLDADURA A TOPE</b>	63÷250	<b>Solicitar oferta</b>	1	E10250	
		90÷315	<b>Solicitar oferta</b>	1	E10315	
		hasta 500	<b>Solicitar oferta</b>	1	E10500	
	Soldadora "CABEZAL-CABEZAL" con: Máquina base, Fresa eléctrica, Placa soldadura, Soporte, Centralita hidráulica, Reducciones					
	<b>OPCIÓN ALQUILER</b>					
	<b>SOLDADURA A TOPE</b>	63÷250	<b>60,00 *</b>	1	E10250	
	90÷315	<b>95,00 *</b>	1	E10315		
	hasta 500	<b>120,00 *</b>	1	E10500		
			<b>*Precio alquiler día</b>			

## HERRAMIENTAS SISTEMA NIRON

FIGURA	DESCRIPCIÓN	Ø	PRECIO	CONF.	CÓDIGO	
		mm	€/ud.	ud.		
	<b>TIJERAS PARA TUBOS</b>	<b>A</b>	16÷32	<b>77,40</b>	1	NTTTP
		<b>B</b>	16÷40	<b>43,56</b>	1	NTTT1
		<b>C</b>	16÷75	<b>270,82</b>	1	NTTT2
		<b>D</b>	16÷125	<b>1.906,86</b>	1	NTTT3
		<b>HOJA PARA NTTTP</b>	-	<b>36,86</b>	1	NRLP
	<b>NIVEL</b>	-	<b>33,26</b>	1	NDA	



Si usted es instalador profesional, esta página puede serle de gran utilidad

Estimado lector:

Hemos dedicado este espacio para informarle de la documentación técnica, tablas de consulta y normativa que creemos pueda ser de utilidad a la hora de realizar una instalación con el sistema de tuberías NIRON y que puede acceder a ella contactando con nuestro departamento de atención al cliente:

**902 20 31 41**

[atencionalcliente@italsan.es](mailto:atencionalcliente@italsan.es)

- Tabla de distancias abrazaderas con tubería monocapa
- Tabla de distancias abrazaderas con tubería compuesta
- Informe atoxicidad tubería fiber glass
- Tabla correspondencia diámetros PPR NIRON- Punto de Suministro (Según dimensionado CTE-HS4)
- Tabla correspondencia diámetros PPR NIRON- Cobre-Acero según diámetros
- Informe justificación correspondencia de diámetros
- Informe de resistencia mecánica para todos los tipos de tubería relacionando temperatura, presión y vida útil de la instalación.
- Informe de justificación de reducción de espesores de aislamiento
- Informe de justificación sobre la no condensación



## CURSO DE INSTALADOR HOMOLOGADO ITALSAN



Para garantizar la correcta instalación del Sistema Niron en todas sus aplicaciones, Italsan pone a disposición de la empresa instaladora un programa de cursos impartidos en asociaciones y escuelas gremiales en las que Italsan colabora activamente o bien impartidos directamente en las instalaciones de la empresa instaladora en cualquier punto de España.

### Objetivo

- El objetivo de estos cursos es garantizar los sistemas de unión por soldadura, tanto por termofusión como por electrofusión y soldadura a tope.

La realización de estos cursos dota al instalador de los conocimientos necesarios y todos los requisitos indispensables para poder realizar este tipo de instalaciones con total garantía.

### Curso homologado

- Una vez realizados los cursos, el instalador es acreditado mediante un carnet certificando así que dispone de los conocimientos necesarios para acometer las labores de instalación.

La acreditación tiene un periodo de caducidad de 5 años, después de los cuales es necesario renovarla.

**Con estos cursos ITALSAN garantiza la profesionalidad en el sector, formando a los instaladores para garantizar su cualificación.**



## CERTIFICACIONES TUBERÍA Y ACCESORIOS SISTEMA NIRON (PP-R)

- CERTIFICADOS NUPI ISO 9001:2000 AENOR-IQNET
- CERTIFICADO AENOR DE TUBERÍA Y AENOR DE ACCESORIOS ELECTROSOLDABLES Y TERMOFUSIÓN  
Tubos de polipropileno para instalaciones de agua caliente y fría  
UNE-EN ISO 15874-1:2004, UNE-EN ISO 15874-2:2004  
Accesorios de polipropileno para instalaciones de agua caliente y fría  
UNE-EN ISO 15874-1:2004, UNE-EN ISO 15874-3:2004  
Sistema de canalizaciones en materiales plásticos para instalaciones de agua cliente y fría  
UNE-EN ISO 15874-1:2004, UNE-EN ISO 15874-5:2004
- CERTIFICADO NUPI PN 20 a 20°C
- CERTIFICADO AENOR A PRESIÓN INTERNA A 95°C DURANTE 4000 h.
- CERTIFICADO DE ATOXICIDAD NSF (USA)
- CERTIFICADO DE ATOXICIDAD DEL POLITÉCNICO DE MILÁN
- CERTIFICADO DE ATOXICIDAD MATERIA PRIMA VESTOLEN Y BOREALIS TECHNOLOGIEZENTRUM WASSER TZW, ALEMANIA
- INFORME DSM REGLAMENTACIÓN TÉCNICO SANITARIA
- INFORME LABORATORIO SANIDAD, MEDIO AMBIENTE E HIGIENE DE LYON (Aprobación de conformidad sanitaria)
- INFORME INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE POLÍMEROS
- CERTIFICADO AENOR CONFORMIDAD INFORME CEIS
- INFORME CEIS (Ensayo de seguimiento de certificación AENOR de producto correspondiente a los tubos de polipropileno Sistema NIRON para instalaciones de agua caliente y fría)
- CERTIFICADO DE ATOXICIDAD DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA
- CERTIFICADO DE APTITUD PARA TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO POR LEGIONELOSIS
- CERTIFICACIÓN CONSELLERIA D'AGRICULTURA, COMERÇ I INDÚSTRIA DEL GOVERN BALEAR
- CERTIFICACIÓN CONSEJERÍA DE INDUSTRIA Y TRABAJO DE LA JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA
- CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD DEL INSTITUTO ITALIANO DEL PLÁSTICO IIP
- CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN PORTUGUÉS (Certificado de homologación del Laboratorio Nacional de Ingeniería Civil de Portugal)
- CERTIFICACIÓN PORTUGUESA CERTIF
- CERTIFICADO BELGAQUA (BÉLGICA)
- CERTIFICADO UBATC (Unión Belga para Certificación Técnica de la Construcción)
- CERTIFICACIÓN CSTB -Centre Scientifique et Technique du Batiment, FRANCIA- (Certificación de los tubos y accesorios)
- CERTIFICACIÓN ALEMANA SKZ (Aprobación del material PP-R para el contacto con alimentos)
- CERTIFICACIÓN ALEMANA SVGW (Certificado Alemán para Gas)
- REGISTRO ITALIANO NAVAL (RINA) Certificado de homologación del Registro Italiano Naval
- CERTIFICADOS DVGW, ALEMANIA
- CERTIFICADO LLOYD'S REGISTER
- CERTIFICADO BULGARKONTROLA
- CERTIFICADO OVGW
- CERTIFICADO ONORM
- CERTIFICADO SANITARIO IRH ENVIRONNEMENT
- CERTIFICADO FÁBRICA APTITUD PROPYLENGLYCOL

## LA MATERIA PRIMA

### **Borealis RA 130E establece nuevos estándares de rendimiento en la resistencia a la presión interna**

La materia prima utilizada en la fabricación de la tubería NIRON, Borealis RA130E (PPR-100), posee características de rendimiento mecánico superiores a temperaturas elevadas, permitiendo un alto margen de seguridad en cualquier tipo de instalación mecánica.

Cabe destacar que la materia prima utilizada para la fabricación de NIRON es coloreada en origen por BOREALIS, garantizando la calidad desde el inicio de la fabricación del tubo y evitando manipulación y tintado de la materia prima en procesos intermedios.



## GARANTÍA DE PRODUCTO

El Sistema NIRON, utilizado en las aplicaciones especificadas en el Manual Técnico y que cumple las directivas de instalación del Manual Técnico, está cubierto por la póliza de seguro suscrita por Nupigecco, S.p.A con una importante compañía aseguradora.



## AMIGO DEL MEDIO AMBIENTE

Producto totalmente ecológico y libre de halógenos, el Sistema NIRON es totalmente reciclable y amigo del medio ambiente.

En la mayoría de los casos de incendios, las muertes son producidas por los gases que se inhalan. Nuestro Sistema NIRON de PPR es totalmente libre de halógenos.





*Las vías  
más rápidas,  
ágiles,  
y eficaces  
de contactar  
con Italsan*



*902 20 31 41*



*atencionalcliente@italsan.es*



*www.italsan.es*



italsan grupo

Sede Barcelona  
C/ de la Màquina, 8 B  
Pol. Ind. El Regàs  
08850 Gavà (Barcelona)  
Tel. 93 630 30 40  
Fax 93 633 60 42

Sede Madrid  
Ronda Valdecarrizo, 47 - 7A  
28760 Tres Cantos (Madrid)  
Tel. 91 806 07 23  
Fax 91 803 30 49

Atención al cliente:  
**902 20 31 41**

[www.italsan.es](http://www.italsan.es)  
[atencionalcliente@italsan.es](mailto:atencionalcliente@italsan.es)



Via Stefano Ferrario - Z.I. Sud-Ovest  
21052 - Busto Arsizio (VA) - Italia  
Tel. (39) 0331 344211 - Fax (39) 0542 670851  
E-Mail: [info@nupigeco.com](mailto:info@nupigeco.com)  
[www.nupigeco.com](http://www.nupigeco.com)

Distribuidor