



### Sorpasi in PP-R Swan neck in PP-R



#### Descrizione Description

A completamento dei sistemi di tubazioni fusio-technik, aquatechnik offre una vasta ed esauriente serie di raccordi realizzata in PP-R 80 Super. La gamma comprende raccordi di transizione, parti terminali realizzate con inserto in metallo filettato maschio e femmina, giunti flangiati, valvole, oltre che raccordi d'integrazione che consentono di congiungere e creare collegamenti con tutti i sistemi di tubazioni e raccordi proposti dall'azienda.

La giunzione tra le parti avviene tramite polifusione (saldatura a bicchiere fino al Ø 125 mm, testa a testa per i diametri con dimensioni superiori), processo che garantisce la massima sicurezza di tenuta anche nelle condizioni di impiego più estreme.

La costante attenzione alle richieste e alle esigenze di mercato ha inoltre portato aquatechnik alla creazione di un apposito reparto produttivo capace di realizzare collettori e pezzi speciali su specifiche richieste di progetto.

Tale reparto è supportato da uno studio tecnico composto da personale qualificato che, oltre a gestire la parte progettuale necessaria alla realizzazione dei particolari creati su misura del cliente, è in grado di guidare lo stesso nella scelta della più appropriata tipologia di prodotto, in funzione delle condizioni d'impiego.

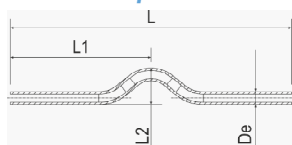
As a completion of the fusio-technik piping systems, Aquatechnik offers a wide and exhaustive range of fittings made in PP-R 80 Super. The range includes transition fittings, terminal parts realized with threaded male and female insert in metal, flange joints, valves, as well as integration fittings that allow to join and create connections with every system of pipes and fittings proposed by the company.

The junction among the parts is made by polyfusion (coupling welding until Ø 125 mm, butt-welding for diameters with higher dimensions), process that guarantees the highest tightness safety even in the most extreme utilization conditions.

The constant attention to the demands and requirements of the market has led Aquatechnik to the creation of special production department able to realize manifolds and special parts on specific project demands.

This department is supported by a technical study composed of qualified staff that, not only takes care of the projects necessary to realize special parts upon customers' order, but is also able to suggest the customer the best choice of the most appropriate typology of product, according to the utilization conditions.

#### Specifiche prodotto Product specifications



#### SORPASSO FUSIO-TECHNIK SDR 6, a saldare, in PP-R SWAN NECK FUSIO-TECHNIK SDR 6, socket-welding, in PP-R

Articolo Code	SDR	DN/OD	De	L	L1	L2	Peso Wt.	Conf. Pack.	Scatola Box
			mm	mm	mm	mm	gr	pz	pz
65408	6	20	20,0	385,0	192,5	56,0	70,5	10	250
65410	6	25	25,0	385,0	192,5	61,0	108,0	10	70
65412	6	32	32,0	385,0	192,5	68,0	178,0	5	40

#### SORPASSO FUSIO-TECHNIK FASER FIBER-T, a saldare, in PP-R SWAN NECK FUSIO-TECHNIK FASER FIBER-T, socket-welding, in PP-R

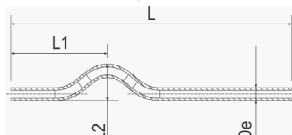
Articolo Code	SDR	DN/OD	De	L	L1	L2	Peso Wt.	Conf. Pack.	Scatola Box
			mm	mm	mm	mm	gr	pz	pz
65414	7,4	20	20,0	385,0	192,5	56,0	61,0	10	250
65416	7,4	25	25,0	385,0	192,5	61,0	93,0	10	70
65418	7,4	32	32,0	385,0	192,5	68,0	152,0	5	40



## Sorpasi in PP-R Swan neck in PP-R



### Specifiche prodotto Product specifications



**SORPASSO ECCENTRICO FUSIO-TECHNIK SDR 6**, a saldare, in PP-R  
**ECCENTRIC SWAN NECK FUSIO-TECHNIK SDR 6**, socket-welding, in PP-R

Articolo Code	SDR	DN/OD	De	L	L1	L2	Peso Wt.	Conf. Pack.	Scatola Box
			mm	mm	mm	mm	gr	pz	pz
65420	6	20	20,0	385,0	149,5	56,0	70,5	10	250

### Caratteristiche tecniche Technical specifications

- Materia prima:**
- serie 65408 e 65420: PP-R 80 Super (polipropilene copolimero random), per dettagli vedere scheda tecnica n. 104
  - serie 65414: PP-RCT (WOR) / PP-RF / PP-R, per dettagli vedere scheda tecnica n. 108

- Colore:**
- serie 65408 e 65420: verde
  - serie 65414: esterno: verde con strisce rosse; intermedio: grigio; interno: bianco

- Misure:**
- serie 65408: 20, 25 e 32 mm
  - serie 65414: 20, 25 e 32 mm
  - serie 65420: 20 mm

- Spessore:**
- serie 65408: SDR 6
  - serie 65414: SDR 7,4
  - serie 65420: SDR 6

**Marcatura:** tutti i raccordi della gamma fusio-technik (salvo quando le ridotte dimensioni dei pezzi non lo consentono) riportano i riferimenti aziendali, il periodo di fabbricazione, le misure del pezzo.

- Raw material:**
- serie 65408 e 65420: PP-R 80 Super (polypropylene random copolymer), for details see technical data sheet n. 104
  - serie 65414: PP-RCT (WOR) / PP-RF / PP-R, for details see technical data sheet n. 108

- Colore:**
- serie 65408 e 65420: green
  - serie 65414: external: green with red stripes; intermediate: grey; inner: white

- Sizes:**
- serie 65408: 20, 25 e 32 mm
  - serie 65414: 20, 25 e 32 mm
  - serie 65420: 20 mm

- Thickness:**
- serie 65408: SDR 6
  - serie 65414: SDR 7,4
  - serie 65420: SDR 6

**Marking:** all the fittings of the fusio-technik range (except when the small part dimensions do not allow so) carry the company details, the production period, the part dimensions.

### Norme di riferimento Reference standards

Prodotto in conformità ai requisiti richiesti dalla normativa Europea EN ISO 15874, DIN 8077 e 8078, al DM 174 e ASTM F2389.

Produced in accordance with the requirement of the European standard EN ISO 15874, DIN 8077 and DIN 8078, DM 174 and ASTM F2389.

### Campi di impiego Fields of application

 Consigliato per vantaggi tecnici  
Recommended for technical advantages

 Possibile impiego  
Possible use



Utilizzabili con tutte le gamme di tubazioni fusio-technik nei relativi ambiti di impiego.

Raccorderia idonea al trasporto di acqua potabile calda e fredda.

Per la correlazione tra pressione e temperatura d'esercizio, fare sempre riferimento alle condizioni d'esercizio definite per le tubazioni, riportate nella relativa documenta-

They can be used with every fusio-technik pipe ranges in their related application fields.

Fittings suitable for the transport of hot and cold drinking water.

For the correlation between pressure and operating temperature, always refer to the operating conditions defined for the pipes, shown in the relative technical documenta-



## Sorpasi in PP-R Swan neck in PP-R



### Campi di impiego Fields of application

tazione tecnica.

Per la realizzazione di impianti veicolanti liquidi e/o sostanze diverse, consultare preventivamente i nostri uffici tecnici (tel. +39 (0)331 307015, fax +39 (0)331 306923, e-mail: ufficio.tecnico@aquatechnik.it).

tion.

To set up for the conveyance of liquids and/or different substances, contact our technical department (tel. +39 0331 307015, fax +39 0331 306923, e-mail: ufficio.tecnico@aquatechnik.it).

### Voce di capitolato Specification item

#### Serie 65408 e 65420

Serie completa di raccordi a sorpasso, SDR 6, da Ø 20 a 32 mm (ad eccezione della versione eccentrica, disponibile solo da 20 mm), realizzati completamente in PP-R 80 Super (polipropilene copolimero random), prodotti mediante estrusione e modellati mediante operazione meccanica. Giunzione con raccorderie mediante saldatura a tasca (polifusione). Prodotto in conformità ai requisiti richiesti dalla normativa Europea UNI EN ISO 15874-3, DIN 8077 e 8078, al DM 174 e ASTM F2389 per il trasporto di acqua calda e fredda destinata al consumo umano, per riscaldamento, condizionamento, aria compressa ed impianti meccanici in genere. Adatto alla veicolazione di fluidi con pressioni variabili in funzione della temperatura del fluido, come da tabelle "Condizioni di esercizio impianti a circuito chiuso, riscaldamento, condizionamento, teleriscaldamento", "Condizioni di esercizio impianti sanitari" e "Condizioni di esercizio reti generali al di fuori di quelle previste" riportate nella documentazione tecnica. Adatto al contatto con acqua potabile. Colore: verde. Marca: aquatechnik.

#### Serie 65408 and 65420

Complete range of swan neck fittings, SDR 6, from Ø 20 to 32 mm (except for the eccentric version, available only in 20 mm), made completely in PP-R 80 Super (polypropylene random copolymer) produced through extrusion and moulded through mechanical operation. Junction with fittings through coupling welding (polyfusion). Produced in accordance with the requirements of the European Standard UNI EN ISO 15874-3, DIN 8077/8078, DM 174 and ASTM F2389, for the transport of potable hot and cold water intended for human consumption, for warming, conditioning, compressed air and mechanical systems in general. Suitable for the conveyance of fluids with variable pressures depending on the temperature of the fluid, as per the tables "Operating conditions closed circuit plants, heating, air conditioning, district heating", "Operating conditions Sanitary" and "Operating conditions other kind of installations" reported in the technical documentation. It is suitable for the contact with potable water. Colour: green. Brand: Aquatechnik.

#### Serie 65414

Serie completa di raccordi a sorpasso, SDR 7,4, da Ø 20 a 32 mm, in PP-RCT WOR (polipropilene copolimero random a cristallinità modificata, con accresciuta resistenza all'ossidazione) per lo strato interno, in PP-RF (polipropilene copolimero random caricato con fibre di vetro) per lo strato intermedio e PP-R 80 Super (polipropilene copolimero random) per lo strato esterno, prodotti mediante estrusione e modellati mediante operazione meccanica. Giunzione con raccorderie mediante saldatura a tasca (polifusione). Prodotto in conformità ai requisiti richiesti dalle normative UNI EN ISO 15874-2, 15874-5, DIN 8077 e 8078 (relativamente alle dimensioni e campi di pressioni per tubazioni in polipropilene), ASTM F2389 e al DM 174, per il trasporto di acqua calda e fredda destinata al consumo umano, per riscaldamento, condizionamento e aria compressa. Adatto alla veicolazione di fluidi con pressioni variabili in funzione della temperatura del fluido, come da tabelle "Condizioni di esercizio impianti a circuito chiuso, riscaldamento, condizionamento, teleriscaldamento", "Condizioni di esercizio impianti sanitari" e "Condizioni di esercizio reti generali al di fuori di quelle previste" riportate nella documentazione tecnica. Adatto al contatto con acqua potabile. Colore: esterno verde con strisce rosse, intermedio grigio, interno bianco. Marca: aquatechnik.

#### Serie 65414

Complete range of swan neck fittings, SDR 7,4, from Ø 20 to 32 mm, made in PP-RCT WOR (polypropylene random copolymer with modified crystallinity, with increased resistance to oxidation) for the internal layer, PP-RF (polypropylene random copolymer loaded with glass fibre) for the intermediate layer, PP-R 80 Super (polypropylene random copolymer) for the external layer, produced through extrusion and moulded through mechanical operation. Junction with fittings through coupling welding (polyfusion). Produced in accordance with the requirements of standards UNI EN ISO 15874-2, 15874-5 and DIN 8077/8078 (as regards for the dimension and fields of pressure for piping in polypropylene), ASTM F2389 and DN 174, for the transport of potable hot and cold water intended for human consumption. Suitable for the conveyance of fluids with variable pressures depending on the temperature of the fluid, as per the tables "Operating conditions closed circuit plants, heating, air conditioning, district heating", "Operating conditions Sanitary" and "Operating conditions other kind of installations" reported in the technical documentation. It is suitable for the contact with potable water. Colour: exterior green with red stripes, intermediate gray, inner white. Brand: Aquatechnik.



### Sorpasi in PP-R Swan neck in PP-R



Condizioni di esercizio impianti a circuito chiuso, riscaldamento, condizionamento, tele-riscaldamento

Operating conditions closed circuit plants, heating, air conditioning, district heating

\*SF: Fattore di sicurezza / Safety factor

**Nota:**  
per applicazione con acqua refrigerata, miscelata con glicole etilenico o glicerina, temperatura limite -20°C. In questo caso separare le linee dai circolatori con appositi giunti antivibranti.

**Note:**  
for applications with chilled water mixed with ethylene glycol or glycerine, -20°C limit temperature. In this case, separate the lines from the circulators with specific anti-vibration joints.

Periodo di esercizio Exercise period	Temperatura Temperature	Anni di esercizio Years of operation	Serie 65408-65420 SDR 6 (*SF 1,25)	Serie 65414 SDR 7,4 (*SF 1,25)
Temperatura costante a 70°C di cui 30 gg all'anno con → Constant temperature at 70°C 30 days/year of which	75°C	5	14,0	16,2
		10	13,1	15,7
		25	12,4	15,2
		50	11,6	15,0
	80°C	5	13,8	15,0
		10	12,9	14,8
		25	12,3	14,3
		50	11,4	14,0
	85°C	5	13,2	13,8
		10	12,5	13,5
		25	11,9	13,0
		50	11,1	12,8
95°C	5	10,9	11,4	
	10	10,2	10,9	
	25	9,6	10,6	
	50	8,9	10,4	
Temperatura costante a 70°C di cui 60 gg all'anno con → Constant temperature at 70°C 60 days/year of which	75°C	5	13,9	16,0
		10	12,8	15,5
		25	12,3	15,2
		50	11,5	14,6
	80°C	5	13,6	14,8
		10	12,7	14,3
		25	12,2	14,0
		50	11,3	13,4
	85°C	5	12,5	13,5
		10	11,9	13,0
		25	11,1	12,8
		50	10,2	12,2
95°C	5	10,2	10,9	
	10	9,6	10,6	
	25	8,9	10,4	
	50	8,1	9,8	
Temperatura costante a 70°C di cui 90 gg all'anno con → Constant temperature at 70°C 90 days/year of which	75°C	5	13,7	15,5
		10	12,7	15,4
		25	12,2	14,7
		50	11,3	14,2
	80°C	5	13,0	14,3
		10	12,5	14,2
		25	11,6	13,5
		50	10,7	13,0
	85°C	5	11,9	13,0
		10	11,4	12,9
		25	10,6	12,3
		50	9,7	11,8
95°C	5	9,6	10,6	
	10	9,3	10,5	
	25	8,5	9,8	
	50	7,7	9,4	



### Sorpasi in PP-R Swan neck in PP-R



#### Condizioni di esercizio impianti sanitari

#### Operating conditions Sanitary

\*SF: Fattore di sicurezza/  
Safety factor

Nota:  
valori in tabella approvati  
da IIP (Istituto Italiano dei  
Plastici).

Note:  
values in the table are  
approved by IIP (Istituto  
Italiano dei Plastici).



Temperatura Temperature	Anni di esercizio Years of operation	Serie 65408-65420	Serie 65414
		SDR 6 (*SF 1,5)	SDR 7,4 (*SF 1,5)
10°C		bar	bar
	10	36,2	31,3
	25	33,1	30,4
	50	30,1	29,6
20°C	100	29,3	28,0
	10	32,0	28,5
	25	29,3	27,4
	50	26,7	26,8
30°C	100	25,8	25,3
	10	27,8	25,4
	25	25,6	24,5
	50	23,3	23,9
40°C	100	22,4	22,7
	10	23,6	22,3
	25	21,8	21,5
	50	19,9	21,1
50°C	100	19,0	20,1
	10	19,4	19,2
	25	18,0	18,7
	50	16,5	18,2
60°C	100	15,6	17,5
	10	15,2	16,2
	25	14,2	15,5
	50	13,1	15,4
70°C	10	10,9	13,1
	25	10,4	12,7
	50	9,7	12,5
	10	9,4	11,0
80°C	25	8,7	10,4
	5	7,2	8,5
95°C	10	6,6	7,9

#### Condizioni di esercizio reti generali al di fuori di quelle previste

#### Operating conditions other kind of installa- tions

\*SF: Fattore di sicurezza/  
Safety factor

Nota:  
valori in tabella approvati  
da IIP (Istituto Italiano dei  
Plastici).

Note:  
values in the table are  
approved by IIP (Istituto  
Italiano dei Plastici).



Temperatura Temperature	Anni di esercizio Years of operation	Serie 65408-65420	Serie 65414
		SDR 6 (*SF 1,25)	SDR 7,4 (*SF 1,25)
10°C		bar	bar
	10	43,4	37,9
	25	39,7	36,5
	50	36,2	35,5
20°C	100	35,1	33,5
	10	38,4	34,2
	25	35,2	32,9
	50	32,1	32,1
30°C	100	31,0	30,4
	10	33,4	30,5
	25	30,7	29,1
	50	28,0	28,7
40°C	100	26,9	27,3
	10	28,3	26,8
	25	26,1	25,8
	50	23,9	25,3
50°C	100	22,8	24,1
	10	23,2	23,1
	25	21,6	22,5
	50	19,8	21,8
60°C	100	18,8	21,0
	10	18,2	19,4
	25	17,0	18,7
	50	15,7	18,4
70°C	100	14,6	17,8
	10	13,1	15,7
	25	12,5	15,2
	50	11,6	15,0
80°C	10	11,3	13,3
	25	10,4	12,7
95°C	5	8,6	10,1
	10	8,0	9,6