



### Flange Flanges



#### 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.

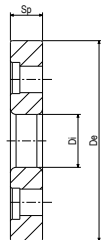
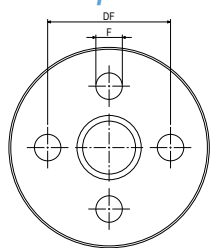
As a completion of the fusio-technik piping systems, Aquatechnik offers a wide and exhaustive range of fittings made in PP-R 80 Super. The range includes transition fittings, terminal parts realized with threaded male and female insert in metal, flange joints, valves, as well as integration fittings 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 specifics 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



**FLANGIA PROFILATA**, in ghisa sferoidale, rivestita in PP, anticorrosione, per collari  
**PROFILE FLANGE**, in spheroidal cast iron, covered in PP, anti-corrosion, for collars

Articolo Code	PN	D	DN	De	DF	Di	F	Sp	Fori Holes	Viti Screws	Precarica Preload		Peso Wt.	Conf. Pack.	Scatola Box
											min	max			
				mm	mm	mm	mm	mm	nr		Nm	Nm	kg.	pz	pz
65266	10/16	20	15	106,0	65,0	28,0	14,0	18,0	4	M12	10	15	0,37	1	30
65268	10/16	25	20	118,0	75,0	34,0	14,0	18,0	4	M12	15	20	0,40	1	25
65270	10/16	32	25	122,0	85,0	42,0	14,5	18,0	4	M12	15	20	0,43	1	25
65272	10/16	40	32	142,0	100,0	52,0	18,5	18,0	4	M16	15	25	0,58	1	20
65274	10/16	50	40	155,0	110,0	63,0	18,5	18,5	4	M16	20	30	0,70	1	20
65276	10/16	63	50	170,0	125,0	78,0	18,0	18,5	4	M16	30	40	0,90	1	15
65278	10/16	75	65	191,0	145,0	92,0	18,0	20,0	4	M16	40	50	1,25	1	10
65280	10/16	90	80	206,0	160,0	108,0	18,0	21,0	8	M16	40	50	1,30	1	8
65282	10/16	110	100	226,0	180,0	127,0	18,0	22,0	8	M16	40	60	1,55	1	5
65284	10/16	125	100	226,0	180,0	134,0	18,0	22,0	8	M16	50	70	1,40	1	5
65286	10/16	160	150	291,0	240,0	178,0	22,0	25,0	8	M20	60	80	2,50	1	3
65290	10	200	200	346,0	295,0	238,0	22,0	29,0	8	M20	80	90	3,50	1	2
65292	10	250	250	404,0	350,0	288,0	22,0	31,0	12	M20	80	100	4,35	1	
65294	10	315	300	456,0	400,0	337,0	22,0	40,0	12	M20	90	120	7,50	1	
65296	10	355	350	521,0	460,0	372,5	22,0	54,5	16	M20	110	160	9,98	1	
65298	10	400	400	583,0	515,0	430,5	26,0	57,0	16	M24	120	170	14,20	1	
65300	10	450	500	690,0	620,0	515,5	26,0	55,5	20	M24	130	180	18,88	1	
65302	10	500	500	690,0	620,0	530,0	26,0	55,5	20	M24	140	190	17,02	1	
65304	10	560	600	804,0	725,0	616,0	30,0	63,5	20	M28	150	200	29,84	1	
65306	10	630	600	804,0	725,0	642,0	30,0	63,5	20	M28	160	210	25,18	1	



## Flange Flanges



### Caratteristiche tecniche Technical specifications

- Materia prima:**
- anima interna: ghisa sferoidale EN-GJS-500-7
  - rivestimento: polipropilene caricato con fibre di vetro al 30%

**Colore:** nero

**Misure:** da Ø 20 a Ø 630 mm

**Dimensioni:** secondo UNI EN ISO 15494-4

**Fori di connessione:** PN10 e PN16 secondo le normative EN 1092-1 / ISO7005

**Pressione di applicazione:** 16 bar

**Distribuzione dei carichi:** sezione del profilo scrupolosamente studiata per favorire la distribuzione dei carichi dal bullone alla testa della cartella, in modo da gravare il meno possibile sulla flangia stessa, e per l'eliminazione dei punti critici.

Rispetto alle normali flange "piane" infatti, le profilate raggiungono a parità di precarico, dei valori di stress molto più bassi offrendo la possibilità di poter lavorare sul profilo "limando" materiale prima necessario ed in grado di conferire sia l'effetto molla, per il mantenimento del serraggio dei bulloni, che una notevole riduzione del peso della flangia stessa.

**Effetto molla:** si intende la deformazione elastica del materiale per cui all'eliminazione dei carichi torna alla conformazione originale. È l'effetto anti-allentamento conferito grazie allo studio del profilo, per cui la flangia mantiene in tensione i bulloni e contribuisce notevolmente alla conservazione del serraggio anche con grandi variazioni di temperatura.

Il fattore di sicurezza imposto in fase di progettazione, indica che la deformazione plastica o snervamento del materiale avviene circa al raggiungimento di una coppia di 4 volte superiore a quella consigliata.

- Raw material:**
- internal soul: spheroidal cast iron EN-GJS-500-7
  - covering: polypropylene loaded with glass fibers at 30%

**Colour:** black

**Sizes:** from Ø 20 to Ø 630 mm

**Dimensions:** according to UNI EN ISO 15494-4

**Connection holes:** PN10 and PN16 according to EN 1092-1 / ISO7005 standards

**Application pressure:** 16 bar

**Load distribution:** section of the profile scrupulously designed to facilitate the distribution of loads from the bolt to the head of the folder, so as to weigh as little as possible on the flange itself, and to eliminate the critical points.

Compared to the normal "flat" flanges, in fact, the profiles achieve much lower stress values with the same preload, offering the possibility of being able to work on the profile "filing" material that is first necessary and able to confer both the spring effect, for maintaining the tightening of the bolts, which considerably reduces the weight of the flange itself.

**Spring effect:** means the elastic deformation of the material so that when the loads are eliminated it returns to the original conformation. It is the anti-loosening effect conferred thanks to the profile study, whereby the flange keeps the bolts in tension and contributes significantly to the retention of the clamping even with large temperature variations.

The safety factor imposed in the design phase indicates that the plastic deformation or yielding of the material takes place approximately when a torque of 4 times higher than that recommended is reached.

### Norme di riferimento Reference standards

Prodotto in conformità ai requisiti richiesti dalla normativa UNI EN ISO 15494-4 per quanto riguarda le misure e alla normativa ISO 7005 / EN 1092-1 per quanto riguarda i fori di connessione PN 10 e PN 16.

Product in accordance with the requirements of the UNI EN ISO 15494-4 with regard to the measures and to ISO 7005 / EN 1092-1 with regard to the connection holes PN 10 and PN 16.

### 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-tecnik nei relativi ambiti di impiego.

Per informazioni aggiuntive consultare i nostri uffici tecnici (tel. +39 (0)331 307015, fax +39 (0)331 306923, e-mail: [ufficio.tecnico@aquatechnik.it](mailto:ufficio.tecnico@aquatechnik.it)).

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

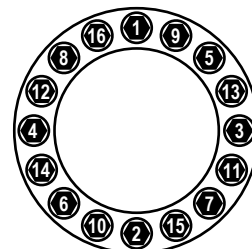
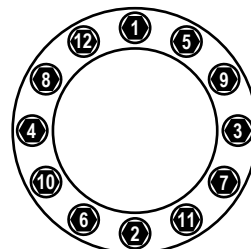
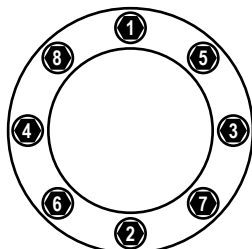
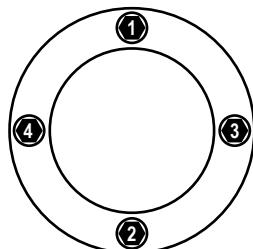
For additional information consult our technical department (tel. +39 0331 307015, fax +39 0331 306923, e-mail: [ufficio.tecnico@aquatechnik.it](mailto:ufficio.tecnico@aquatechnik.it)).



### Serraggio Tightening

Per un corretto serraggio seguire le indicazioni descritte negli schemi a seguire

For correct tightening, follow the instructions described in the diagrams below



#### Procedura di serraggio a step:

- 1) accostamento manuale dei dadi
- 2) serrare al 20% della coppia consigliata
- 3) serrare al 40% della coppia consigliata
- 4) serrare al 60% della coppia consigliata
- 5) serrare al 80% della coppia consigliata
- 6) serrare al 100% della coppia consigliata
- 7) ripetere al 100% della coppia consigliata
- 8) ripetere al 100% della coppia consigliata
- 9) ripetere al 100% della coppia consigliata

#### Step tightening procedure:

- 1) manual matching of the nuts
- 2) tighten to 20% of the recommended torque
- 3) tighten to 40% of the recommended torque
- 4) tighten to 60% of the recommended torque
- 5) tighten to 80% of the recommended torque
- 6) tighten to 100% of the recommended torque
- 7) repeat at 100% of the recommended torque
- 8) repeat at 100% of the recommended torque
- 9) repeat at 100% of the recommended torque

#### Serraggio in funzione della temperatura

- temperatura compresa tra -50°C e -5°C:  
precarico minimo
- temperatura compresa tra -5°C e 30°C:  
precarico normale (valori compresi tra precarico min e max indicati in tabella a pagina 1)
- temperatura compresa tra 30°C e 60°C:  
precarico massimo

#### Tightening according to temperature

- at temperatures between -50°C and -5°C:  
minimum preload
- at temperatures between -5°C and 30°C:  
normal preload (values included between min and max preload indicated in the table on page 1)
- at temperatures between 30°C and 60°C:  
maximum preload

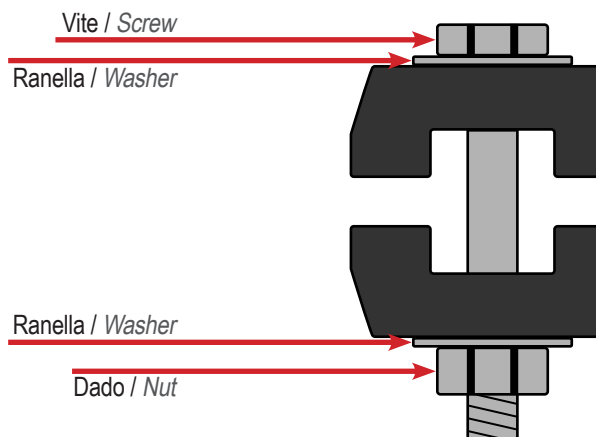
### Montaggio Assembly

Per il montaggio delle flange utilizzare viti, dadi e rondelle in acciaio inox.

La parte concava della flangia deve essere rivolta verso il piattello del collare e le ranelle devono poggiare sulla parte piana.

To install the flanges use: screws, nuts and washers in stainless steel.

The concave part of the flange must face towards the collar plate and the washers must rest on the flat part.





## Flange Flanges



### Voce di capitolato Specification item

Serie completa di flange per collari (serie 65208) da 20 a 630 mm, realizzate in ghisa sferoidale, rivestita in PP (polipropilene), avente funzione anticorrosione. Prodotte in conformità ai requisiti richiesti dalla normativa UNI EN ISO 15494-4 per quanto riguarda le misure e alla normativa ISO 7005 / EN 1092-1 per quanto riguarda i fori di connessione PN 10 e PN 16. Pressione massima di applicazione: 16 bar. Colore: nero. Marca: aquatechnik.

*Complete series of flanges for collars (series 65208) from 20 to 400 mm, made of spheroidal cast iron, covered in PP (polypropylene), having an anti-corrosion function. Produced in accordance with the requirements of the UNI EN ISO 15494-4 with regard to the measures and to ISO 7005 / EN 1092-1 with regard to the connection holes PN 10 and PN 16. Maximum application pressure: 16 bar. Colour: black. Brand: aquatechnik.*