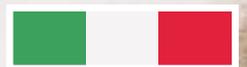


Monti & Barabino

Forniture Tecniche
per il settore navale ed industriale
dal 1880



**RACCORDI
OLEODINAMICI**



Monti & Barabino dal 1880 ha sede in Genova e opera nel settore delle forniture tecniche Navali ed Industriali.

L'ampia esperienza maturata in più di 135 anni di attività e personale altamente qualificato, composto da tecnici e Ingegneri Navali, permettono all'Azienda di offrire un'assistenza commerciale completa ed efficiente.

La vasta gamma di prodotti sempre disponibili a stock ci permette di soddisfare prontamente ogni tipo di esigenza del Cliente. Disponiamo di due officine attrezzate per le lavorazioni meccaniche, produzione di guarnizioni di ogni tipologia (gomma, fluoro polimero, spiro metalliche, rame imbottito etc) e raccordatura di tubi flessibili alta pressione.

Da Febbraio 2004 la Monti & Barabino S.p.A. ha impostato il proprio Sistema di Gestione della Qualità secondo i parametri previsti dalla **UNI EN ISO 9001**, ottenendo la Certificazione con il **R.I.N.A.** Questo prestigioso riconoscimento conferma la costante ricerca della Qualità nel Servizio e nei Prodotti offerti a tutti i Clienti che scelgono di avvalersi del supporto della nostra Azienda per le proprie attività.

La nostra Officina Tubi, in qualità di Distributore e Assemblatore autorizzato  è in grado di proporre:

- TUBI FLESSIBILI PER BASSA, MEDIA E ALTA PRESSIONE
- TUBI FLESSIBILI APPROVATI MED
- TUBI COMPOSITI APPROVATI PER USO NAVALE O INDUSTRIALE
- TUBI FLESSIBILI PER VAPORE
- TUBI FLESSIBILI PER LAVAGGIO ALTA PRESSIONE
- GIUNTI COMPENSATORI IN GOMMA, ACCIAIO INOX O TESSILI

Inoltre :

- CENTRO DI COLLAUDO INTERNO
- GESTIONE DI COLLAUDI PRESSO NS OFFICINA IN PRESENZA D ENTI DI REGISTRO
- CENTRO DI RACCORDATURA PER TUBI DI GRANDE DIAMETRO, FINO A 10"



OFFICINA MECCANICA e **OFFICINA TUBI** sono a disposizione della Clientela per l'esecuzione di lavorazioni personalizzate sui nostri prodotti semilavorati. Grazie all'ampia disponibilità di **MAGAZZINO** siamo in grado di soddisfare le Vostre esigenze in tempi brevi, organizzando e gestendo in prima persona le Vostre spedizioni in tempi brevissimi.

Eseguiamo lavorazioni di tornitura CNC e taglio su semilavorati in gomma e metallo; stampiamo particolari e guarnizioni in gomma.



Realizziamo guarnizioni in qualunque materiale, anche a disegno del Cliente, incluse guarnizioni in rame imbottito e spirometalliche.

Cuciamo e assembliamo materassini coibenti e giunti tessili: ampia scelta di tessuti per alta temperatura.



Marchiamo al laser prodotti finiti e componenti

Siamo centro autorizzato **Parker**, raccordiamo tubi flessibili oleodinamici fino a 3" e tubi industriali fino a 10".



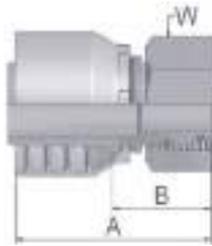
Abbiamo saldatori patentati e certificati e siamo in grado di costruire raccorderia speciale su specifica del Cliente.

Eseguiamo collaudi idrostatici interni e in presenza di Ente Certificatore esterno, gestendo direttamente la pratica con il Registro.



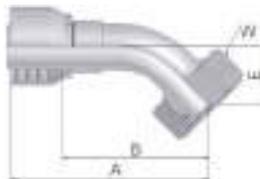
**Femmina metrica 24°
serie leggera con O-Ring
girevole – diritta**

ISO 12151-2-SWS-L – DKOL



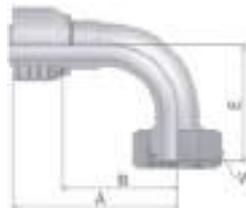
**Femmina metrica 24°
serie leggera con O-Ring
girevole – gomito a 45°**

ISO 12151-2-SWE 45°-L – DKOL 45°



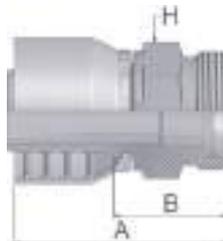
**Femmina metrica 24°
serie leggera con O-Ring
girevole – gomito a 90°**

ISO 12151-2-SWE-L – DKOL 90°



**Maschio metrico 24°
serie leggera – rigido
diritto**

ISO 12151-2-S-L – CEL



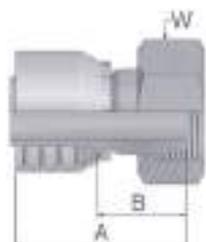
**Femmina metrica
serie ultra leggera LL
girevole – diritta (ogiva)**

DKM



**Femmina metrica
serie leggera – girevole
diritta (ogiva)**

DKL



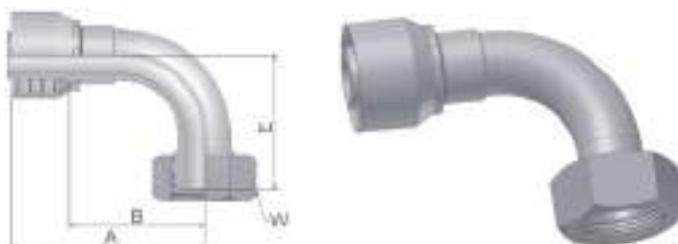
**Femmina metrica
serie leggera – girevole
gomito a 45° (ogiva)**

DKL 45°



**Femmina metrica
serie leggera – girevole
gomito a 90° (ogiva)**

DKL 90°



**Femmina metrica 24°
serie pesante con O-Ring
girevole – diritta**

ISO 12151-2-SWS-S – DKOS



**Femmina metrica 24°
serie pesante con O-Ring
girevole – gomito 45°**

ISO 12151-2 – SWE 45°-S – DKOS 45°



**Femmina girevole metrica
a 24° – serie pesante con
O-Ring – gomito 90°**

ISO 12151-2-SWE-S – DKOS 90°



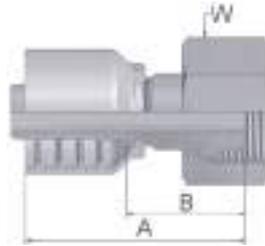
**Maschio metrico 24°
serie pesante – rigido
diritto**

ISO 12151-2-S-S – CES



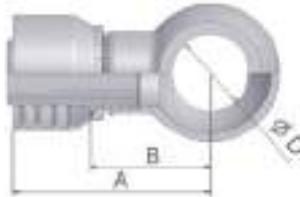
**Femmina metrica
serie pesante – girevole
diritta (ogiva)**

DKS



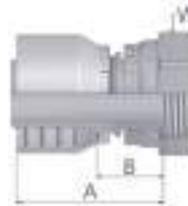
Occhiello – diritto

DIN 7642



**Femmina parallela BSP
girevole – diritta (cono 60°)**

BS5200-A – DKR



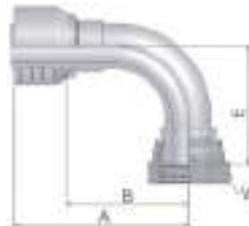
**Femmina parallela BSP
girevole - gomito a 45°
(cono 60°)**

BS 5200-D – DKR 45°



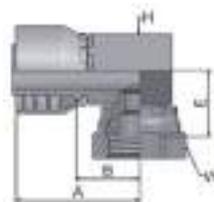
**Femmina parallela BSP
girevole – gomito a 90°
(cono 60°)**

BS 5200-B – DKR 90°



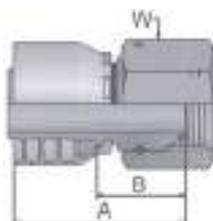
**Femmina parallela BSP
girevole – gomito a 90°
tipo a blocco – (cono 60°)**

BS 5200-E – DKR 90°



Femmina girevole BSP con O-Ring (cono 60°)

BS 5200 – ISO 12151-6 – DKOR



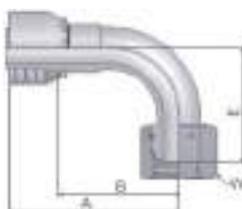
Femmina girevole con O-Ring – gomito a 45° (cono 60°)

BS 5200 – ISO 12151-6 – DKOR 45°



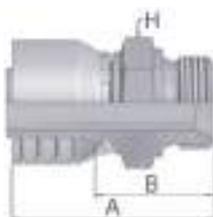
Femmina girevole BSP con O-Ring – gomito a 90° (cono 60°)

BS 5200 – ISO 12151-6 – DKOR 90°



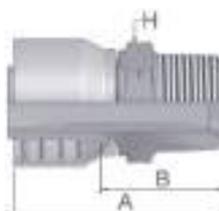
Maschio BSP cilindrico rigido – diritto (cono 60°)

BS5200 – AGR

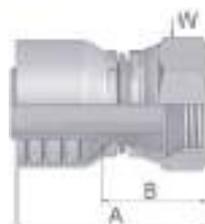


Maschio BSPT– rigido diritto

BS5200 – AGR-K

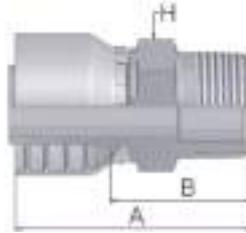


Femmina BSP parallela girevole – diritta (a sede piana)

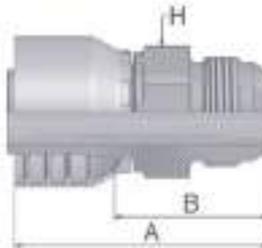


**Maschio NPTF – rigido
diritto**

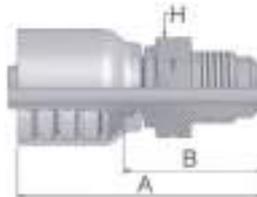
SAE J476A / J516 – AGN

**Maschio JIC 37° – rigido
diritto**

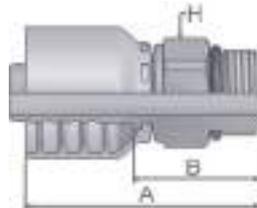
ISO12151-5-S – AGJ

**Male SAE 45° – Rigid
Straight**

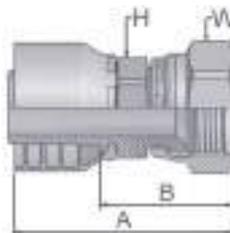
SAE J516

**Maschio SAE UNF con
O-ring – rigido – diritto**

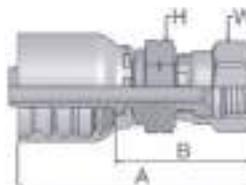
ISO 11926 – SAE J516

**Femmina – JIC 37° / Doppio
cono 45° SAE – Girevole
Diritto**

ISO12151-5-SWS – DKJ

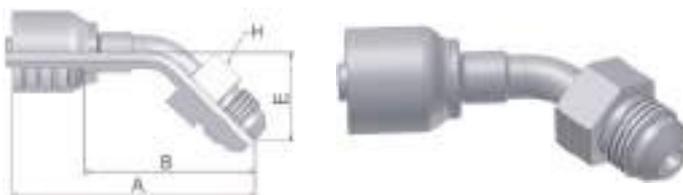
**Femmina girevole SAE 45°
diritta**

SAE J516



Maschio JIC 37 – rigido gomito a 45°

ISO 12151-5 – AGJ 45°



Femmina JIC 37° / SAE 45° doppio cono – femmina girevole gomito a 45°

ISO 12151-5-SWE 45° – DKJ 45°



Femmina JIC 37° / SAE 45° doppio cono – femmina girevole gomito a 90°

ISO 12151-5-SWES – DKJ 90°



Femmina JIC 37° / 45° femmina girevole gomito a 90° (lunga)

ISO 12151-5-SWEL – DKJ 90°L



Femmina JIC 37° – girevole gomito a 90° – media

ISO 12151-5-SWEM – DKJ 90° M



Flangia SAE codice 61 diritta

ISO 12151-3-S-L – SFL
3000 psi



**Flangia SAE codice 61
gomito a 45°**

ISO 12151-3 – E45-L – SFL 45°
3000 psi



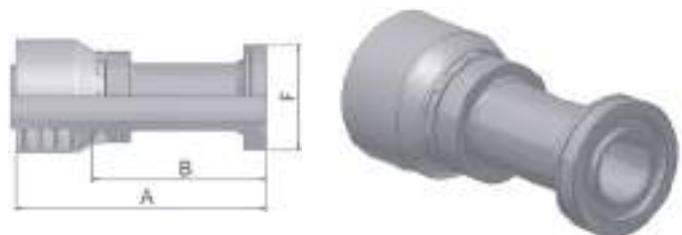
**Flangia SAE codice 61
gomito a 90°**

ISO 12151-3 – E-L – SFL 90°
3000 psi



**Flangia SAE codice 62
diritta**

ISO 12151-3-S-S – SFS
6000 psi



**Flangia SAE – gomito a 45°
serie pesante**

ISO 12151-3 – E45-S – SFS 45°
6000 psi



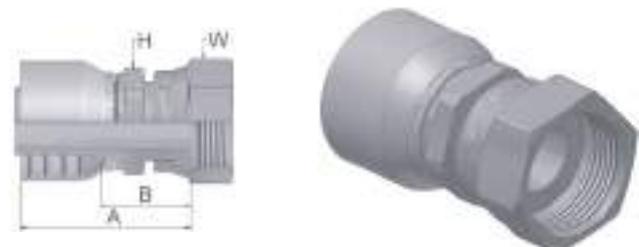
**Flangia SAE codice 62
gomito a 90°**

ISO 12151-3 – E-S – SFS 90°
6000 psi



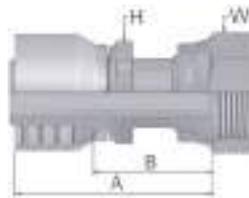
**Femmina ORFS – girevole
diritta – corta**

ISO 12151-1 – SWSA
SAE J516 – ORFS



Femmina girevole diritta ORFS (lunga)

ISO 12151-1-SWSB
SAE J516 – ORFS



Femmina ORFS – girevole gomito a 45°

ISO 12151-1 – SWE 45°
SAE J516 – ORFS 45°



Femmina ORFS – girevole gomito a 90° – corta

ISO 12151-1 – SWES
SAE J516 – ORFS 90°



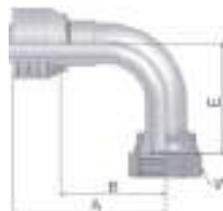
Femmina ORFS – girevole gomito a 90° – lunga

ISO 12151-1 – SWEL
SAE J 516 – ORFS 90° L



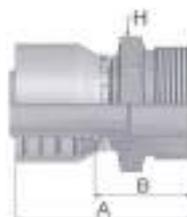
Femmina ORFS – girevole gomito a 90° – media

ISO 12151-1 – SWEM – ORFS 90° M



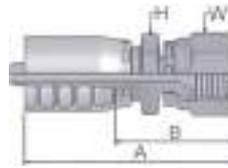
Maschio ORFS

ISO 12151-1-S – SAE J516



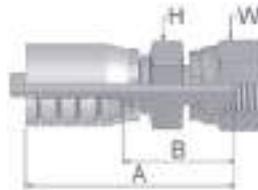
**Femmina girevole BSP
parallela – diritta (cono 30°)**

ISO 228-1 – JIS B8363 – GUI



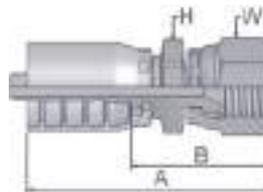
**Femmina girevole BSP
parallela - diritta (cono 60°)**

ISO 228-1 – JIS B8363 – GUO



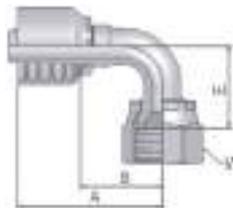
**Femmina metrica – girevole
diritta (cono 30°)**

JIS B8363 – MU

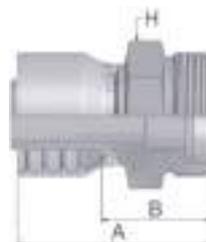


**Femmina metrica – girevole
gomito a 90° (cono 30°)**

JIS B8363



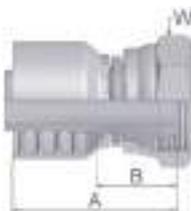
**Maschio francese gas
rigido – diritto (cono 24°)**



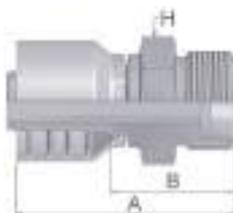
**Femmina girevole francese
serie gas gomito a 90°**



Femmina girevole francese serie gas – diritto (ogiva)



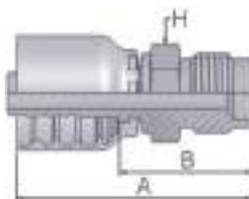
Maschio metrico francese (cono 24°)



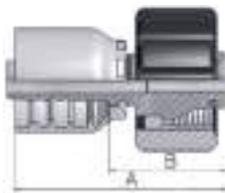
Femmina girevole metrica francese – (ogiva)



Maschio metrico per valvole agricole



Raccordo per pulitrice



ESECUZIONI SPECIALI A RICHIESTA

FLANGIA PIANA ASA 150					
DN	D	d	N° fori	Ø	Centro Fori
1/2"	88,9	22,3	4	15,9	60,3
3/4"	98,4	27,4	4	15,9	69,8
1"	107,9	34,5	4	15,9	79,4
1" 1/4	117,5	43,2	4	15,9	88,9
1" 1/2	127,0	49,5	4	15,9	98,4
2"	152,4	62,0	4	19,0	120,6
2" 1/2	177,8	74,7	4	19,0	139,7
3"	190,5	90,7	4	19,0	152,4
3" 1/2	215,9	103,4	8	19,0	177,8
4"	228,6	116,1	8	19,0	190,5
5"	254,0	143,8	8	22,2	215,9
6"	279,4	170,7	8	22,2	241,3
8"	342,9	221,5	8	22,2	298,4
10"	406,4	276,3	12	25,4	361,9
12"	482,6	327,1	12	25,4	431,8
14"	533,4	359,1	12	28,6	476,2
16"	596,9	410,5	16	28,6	539,7
18"	635,0	461,8	16	31,7	577,8
20"	698,5	513,1	20	31,7	635,0
22"	749,3	564,4	20	34,9	692,1
24"	812,8	615,9	20	34,9	749,3
26"	869,9	666,7	24	34,9	806,4
30"	984,2	768,3	28	34,9	914,4
34"	1111,2	869,9	32	41,3	1028,7
36"	1168,4	920,7	32	41,3	1085,8
42"	1346,2	1073,1	36	41,3	1257,3

FLANGIA PIANA ASA 300					
DN	D	d	N° fori	Ø	Centro Fori
1/2"	95,2	22,3	4	15,9	66,7
3/4"	117,5	27,7	4	19,0	82,5
1"	123,8	34,5	4	19,0	88,9
1" 1/4	133,3	43,2	4	19,0	98,4
1" 1/2	155,6	49,5	4	22,2	114,3
2"	165,1	62,0	8	19,0	127,0
2" 1/2	190,5	74,7	8	22,2	149,2
3"	209,5	90,7	8	22,2	168,3
3" 1/2	228,6	103,4	8	22,2	184,1
4"	254,0	116,1	8	22,2	200,0
5"	279,4	143,8	8	22,2	234,9
6"	317,5	170,7	12	22,2	269,9
8"	381,0	221,5	12	25,4	330,2
10"	444,5	276,3	16	28,6	387,3
12"	520,7	327,1	16	31,7	450,8
14"	584,2	359,1	20	31,7	514,3
16"	647,7	410,5	20	34,9	571,5
18"	711,2	461,8	24	34,9	628,6
20"	774,7	513,1	24	34,9	685,8
22"	838,2	564,4	24	41,3	742,9
24"	914,4	615,9	24	41,3	812,8
26"	971,5	666,7	28	44,4	876,3
30"	1092,2	768,3	28	47,6	996,9
34"	1206,5	868,9	28	50,8	1104,9
36"	1270	920,7	32	54,0	1168,4
42"	1447,8	1073,1	36	54,0	1339,8

FLANGIA PIANA PN 6					
DN	D	d	N° fori	Ø	Centro Fori
15	80	22	4	12	55
20	90	28	4	12	65
25	100	34	4	12	75
32	120	43	4	14	90
40	130	49	4	14	100
50	140	62	4	14	110
65	160	77	4	14	130
80	190	90	4	18	150
100	210	116	4	18	170
125	240	141	8	18	200
150	265	170	8	18	225
175	295	196	8	18	255
200	320	221	8	18	280
250	375	275	12	18	335
300	440	326	12	22	395
350	490	358	12	22	445
400	540	409	16	22	495
450	595	460	16	22	550
500	645	510	20	22	600
600	755	612	20	25	705
700	860	716	24	25	810
800	975	818	24	29	920
900	1075	920	24	29	1020
1000	1175	1020	28	29	1120

FLANGIA PIANA PN 10

DN	D	d	N° fori	Ø	Centro Fori
15	95	22	4	14	65
20	105	28	4	14	75
25	115	34	4	14	85
32	140	43	4	18	100
40	150	49	4	18	110
50	165	62	4	18	125
65	185	77	4	18	145
80	200	90	4	18	160
100	220	116	8	18	180
125	250	141	8	18	210
150	285	170	8	22	240
175	315	196	8	22	270
200	340	221	8	22	295
250	395	275	12	22	350
300	445	326	12	22	400
350	505	358	16	22	460
400	565	409	16	25	515
450	615	460	20	25	565
500	670	510	20	25	620
600	780	612	20	30	725
700	895	716	24	30	840
800	1015	818	24	33	950
900	1115	920	28	33	1050
1000	1230	1020	28	36	1160

FLANGIA PIANA PN 16					
DN	D	d	N° fori	Ø	Centro Fori
15	95	22	4	14	65
20	105	28	4	14	75
25	115	34	4	14	85
32	140	43	4	18	100
40	150	49	4	18	110
50	165	62	4	18	125
65	185	77	4	18	145
80	200	90	8	18	160
100	220	116	8	18	180
125	250	141	8	18	210
150	285	170	8	22	240
175	315	196	8	22	270
200	340	221	12	22	295
250	405	275	12	25	355
300	460	326	12	25	410
350	520	358	16	25	470
400	580	409	16	30	525
450	640	460	20	30	585
500	715	510	20	33	650
600	840	612	20	36	770
700	910	716	24	36	840
800	1025	818	24	39	950
900	1125	920	28	39	1050
1000	1255	1020	28	42	1170

Identificazione tipi di raccordi

Generalmente, è possibile identificare i raccordi in base al relativo aspetto, alla superficie e al tipo di tenuta o in base al tipo e forma di filettatura.

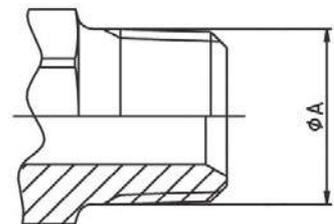
L'identificazione visiva risulterà alquanto chiara visionando le pagine seguenti. Tuttavia, è necessario descrivere ulteriormente il meccanismo di tenuta e il metodo di filettatura.

Determinazione dei meccanismi di tenuta:

- Interfaccia filettatura
- Guarnizione O-ring
- Giunto metallo su metallo con angolo corrispondente
- Angolo accoppiato con guarnizione O-ring

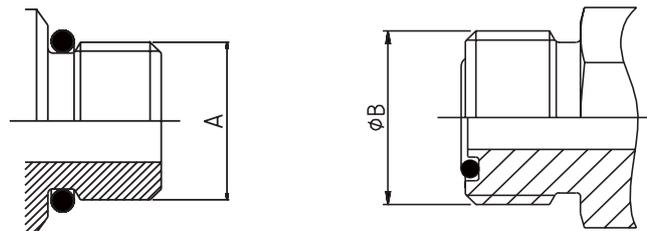
Interfaccia filettatura

La tenuta si ottiene dall'appiattimento dei bordi delle filettature quando il maschio viene avvitato nel raccordo femmina. Generalmente, la parte frontale del raccordo maschio è più stretta della parte posteriore del raccordo femmina – denominato spesso filettatura conica.



Guarnizione O-ring

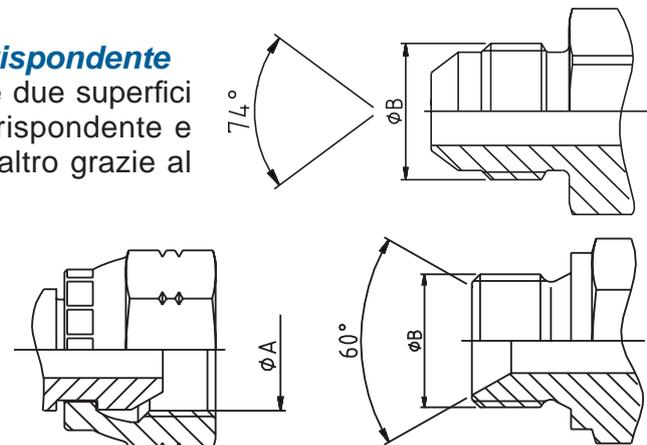
La guarnizione O-ring sul raccordo maschio viene compressa sul componente corrispondente femmina e ne garantisce la tenuta. Questo tipo di meccanismo di tenuta è la scelta consigliata per le applicazioni ad alta pressione.



Giunto metallo su metallo con angolo corrispondente

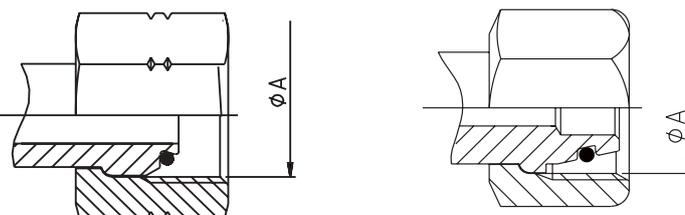
La tenuta si ottiene laddove si incontrano le due superfici angolate del maschio e della femmina corrispondente e quando questi sono calettati l'uno dentro l'altro grazie al serraggio del dado filettato.

Le superfici di tenuta possono essere convesse o concave (piano di appoggio) sul maschio o sulla testa del tubo del raccordo femmina, così come riportato nella figura.



Angolo accoppiato con guarnizione O-ring

Questi raccordi racchiudono anche le funzionalità della tenuta angolata corrispondente con la guarnizione O-ring. La guarnizione O-ring si trova nella superficie angolata di tenuta del raccordo, in tal modo quando i raccordi maschio e femmina filettati vengono serrati le superfici appaiono calettate deformando contemporaneamente la guarnizione O-ring.

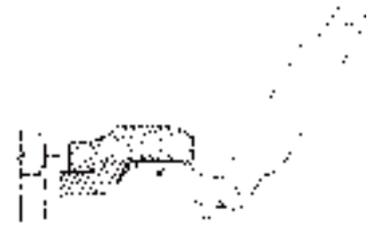


Determinazione del tipo di filettatura

Generalmente, l'aspetto delle filettature dei vari raccordi è simile e consente una facile identificazione della filettatura. Per garantire una corretta identificazione, è necessario calibrare e confrontare le filettature sulle tabelle presenti nella sezione seguente.

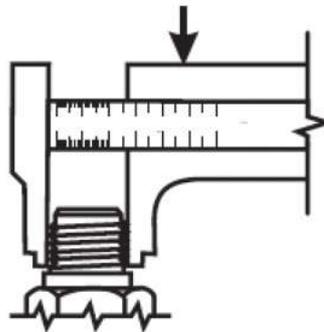
Misuratore filettatura

Per determinare il numero di filettature per pollice è possibile utilizzare un apposito misuratore di filettatura. Impugnando il misuratore e le filettature accoppiate su un piano retroilluminato è possibile ottenere un'accurata misurazione della filettatura.

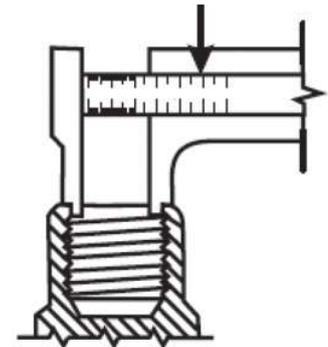
**Misura calibro**

Per misurare il diametro della filettatura nel punto più largo è possibile utilizzare un calibro vernier.

Diametro esterno (O.D.)
delle filettature maschio



Diametro interno (I.D.)
delle filettature femmina



Raccordi Tedeschi DIN (DIN – Deutsche Industrie Norm)

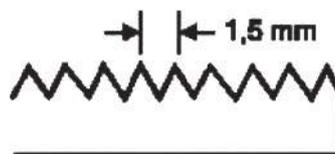
Noti come raccordi metrici, questo tipo di raccordi garantisce la tenuta grazie a superfici di tenuta angolate (metallo su metallo) o alla combinazione di metallo su metallo con guarnizioni O-ring.

Sono disponibili nelle seguenti serie: **molto leggera (LL)**, **leggera (L)** o **pesante (S)**.

Gli angoli della superficie di tenuta sono a 24°, con o senza le guarnizioni O-ring o coni universali a 24°/60°.

L'identificazione viene eseguita calcolando la misura della filettatura e il diametro esterno del tubo.

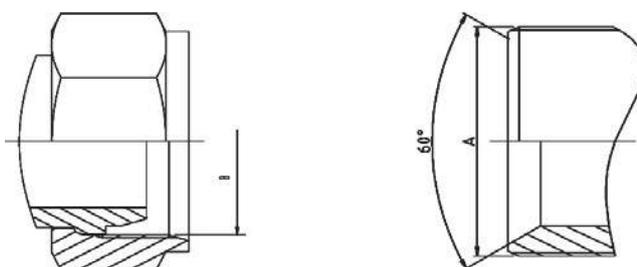
Definito dal diametro esterno e la spaziatura (distanza tra due dossi della filettatura)
esempio: M22x1,5 – spaziatura di 1,5 mm



Serie molto leggera DIN (LL)

Il cono maschio a 60° si accoppia solo con il cono femmina a 60°.

Il maschio presenta un angolo di tenuta di a 60° (piano di appoggio) e una filettatura metrica rettilinea. La femmina presenta un angolo di tenuta a 60° (piano di appoggio) e una filettatura metrica rettilinea.



Standard
DIN 20078 partee 3 ¹⁾

Configurazioni terminali Parker
C0

Tube O.D.	Thread metric	ØA (mm)	ØB (mm)
20	M30x1.5	30,00	28,50
25	M38x1.5	38,00	36,50
32	M45x1.5	45,00	43,50
40	M52x1.5	52,00	50,50
50	M65x2	65,00	63,00

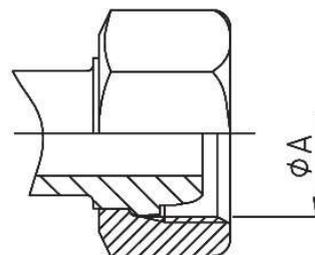
Serie leggera (L) e pesante (S) DIN senza guarnizione O-ring

Il cono maschio a 60° si accoppia solo con il cono femmina universale a 24° o 60°.

Il maschio presenta un angolo di tenuta a 60° (piano di appoggio) e filettature metriche rettilinee. La femmina presenta un piano di appoggio universale a 24° e 60° e filettature metriche rettilinee.

Standard
DIN 20078 parti 2 ¹⁾
(precedentemente noto come DIN 20078 A, D e E)

Configurazioni terminali Parker, serie leggera:
C3, C4, C5, C6
(spesso denominati “coni con punta a sfera”)

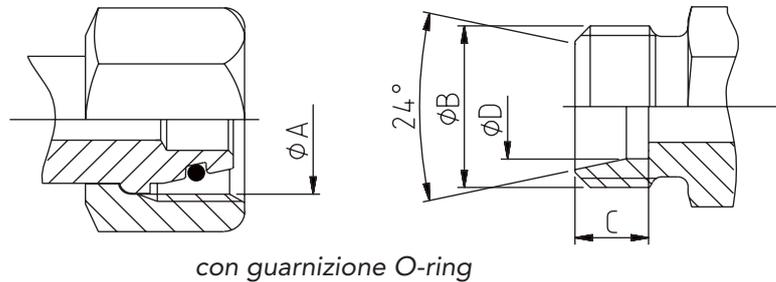


senza guarnizione O-ring

1) standard obsoleto, nessuna sostituzione specifica

Serie leggera (L) e pesante (S) DIN, a 24°, senza guarnizione O-ring

Il maschio presenta un piano a cono angolato di tenuta a 24° e filettature metriche rettilinee. La femmina presenta un cono convesso a 24° con guarnizione di tenuta e dado con filettatura metrica rettilinea girevole.



Standard

ISO 12151-2 / ISO 8434-1 & ISO 8434-4

(previamente DIN 20 078 parti 4, 5, 8, 9)

Configurazioni terminali Parker, serie leggera

CA, CE, CF, D0

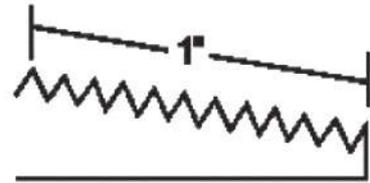
Configurazioni terminali Parker, serie pesante

C9, 0C, 1C, D2

Tubo O.D.	Specif.	Filettatura metrica	ØA (mm)	ØB (mm)	C (mm)	ØD (mm)
6,00	6L	M12X1.5	10,50	12,00	7,00	6,20
6,00	6S	M14X1.5	12,50	14,00	7,00	6,20
8,00	8L	M14x1.5	12,50	14,00	7,00	8,20
8,00	8S	M16x1.5	14,50	16,00	7,00	8,20
10,00	10L	M16x1.5	14,50	16,00	7,00	10,20
10,00	10S	M18x1.5	16,50	18,00	7,50	10,20
12,00	12L	M18x1.5	16,50	18,00	7,00	12,20
12,00	12S	M20x1.5	18,50	20,00	7,50	12,20
14,00	14S	M22x1.5	20,50	22,00	8,00	14,20
15,00	15L	M22x1.5	20,50	22,00	7,00	15,20
16,00	16S	M24x1.5	22,50	24,00	8,50	16,20
18,00	18L	M26x1.5	24,50	26,00	7,50	18,20
20,00	20S	M30x2	27,90	30,00	10,50	20,20
22,00	22L	M30x2	27,90	30,00	7,50	22,20
25,00	25S	M36x2	33,90	36,00	12,00	25,20
28,00	28L	M36x2	33,90	36,00	7,50	28,20
30,00	30S	M42x2	39,90	42,00	13,50	30,20
35,00	35L	M45x2	42,90	45,00	10,50	35,30
38,00	38S	M52x2	49,90	52,00	16,00	38,30
42,00	42L	M52x2	49,90	52,00	11,00	42,30

Tubi British Standard Pipe (BSP)

Noti anche come “filettature Whitworth”, le guarnizioni di tenuta dei raccordi di tipo BSP utilizzano superfici angolari metallo su metallo o una combinazione di metallo su metallo e una guarnizione O-ring. L'angolo delle superfici di tenuta è di 60° per entrambi gli stampi. Vi sono due stampi di filettatura comunemente utilizzati, British Standard Pipe Parallel (BSPP) e British Standard Pipe Tapered (BSPT). L'identificazione viene eseguita misurando il diametro esterno della filettatura e il numero di filettature per pollice (25,4 mm)

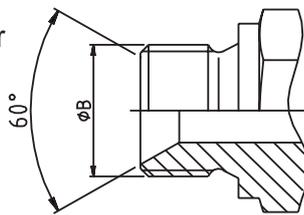
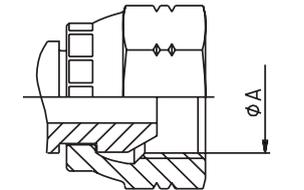


BSPP

metallo su metallo senza guarnizione O-ring

Standard
BS5200

Configurazioni terminali Parker
92, B1, B2, B4, D9

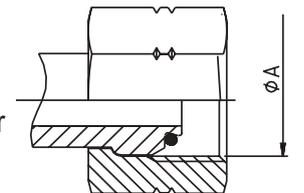


BSPP

metallo su metallo senza guarnizione O-ring

Standard
ISO 12151-6²⁾

Configurazioni terminali Parker
EA, EB, EC, EE, D9

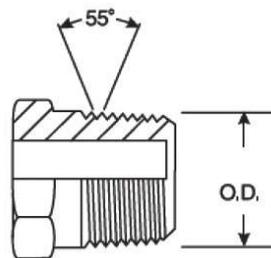


Tubo O.D.	Size	Filettatura BSP	ØA (mm)	ØB (mm)
6/10	-2	1/8-28	8,60	9,70
8/13	-4	1/4-19	11,50	13,20
12/17	-6	3/8-19	14,90	16,70
15/21	-8	1/2-14	18,60	20,90
18/23	-10	5/8-14	20,60	22,90
20/27	-12	3/4-14	24,10	26,40
26/34	-16	1"-11	30,30	33,20
33/42	-20	1.1/4-11	38,90	41,90
40/49	-24	1.1/2-11	44,90	47,80
50/60	-32	2-11	56,70	59,60

BSPT

Guarnizione di tenuta del raccordo attraverso il meccanismo di interfaccia filettatura. Adottare estrema cautela e non confondere il raccordo BSPT con il raccordo maschio NPTF. BSPT è dotato di un angolo di filettatura a 55°. NPTF è dotato di un angolo di filettatura a 60°.

Configurazioni terminali Parker **91**

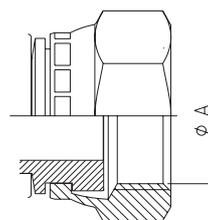


Tubo O.D.	Size	Filettatura BSP	ØA (mm)
5/10	-2	1/8-28	9,73
8/13	-4	1/4-19	13,16
12/17	-6	3/8-19	16,66
15/21	-8	1/2-14	20,96
20/27	-12	3/4-14	26,44
26/34	-16	1"-11	33,25
33/42	-20	1 1/4-11	41,91
40/49	-24	1 1/2-11	47,80
50/60	-32	2-11	59,61

Tenuta piana BSP

Questi raccordi sono dotati di filettature parallele BSP ma la superficie di tenuta è piana. La tenuta si ottiene quando la guarnizione di tenuta composita viene compressa sulla superficie piana femmina.

Configurazioni terminali Parker
B5, B6, B7



Tubo O.D.	Size	Filettatura BSP	ØA (mm)
6/10	-2	1/8-28	8,6
8/13	-4	1/4-19	11,5
12/17	-6	3/8-19	14,9
15/21	-8	1/2-14	18,6
18/23	-10	5/8-14	20,6
20/27	-12	3/4-14	24,1
26/34	-16	1"-11	30,3

2) standard nella preparazione

Raccordi per gas conici a 24° Francesi

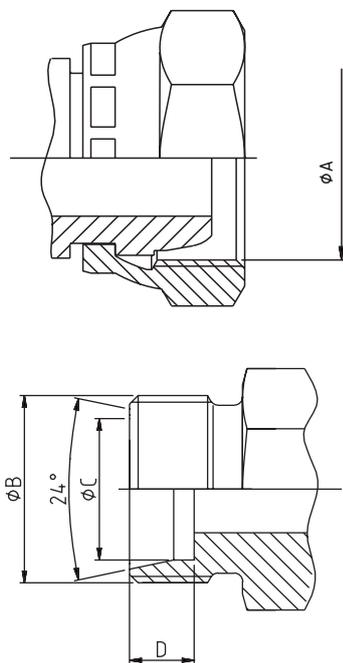
Tipici sul mercato francese, i raccordi gas Francesi sono dotati di una superficie di appoggio di tenuta a 24° con filettature metriche rettilinee. Anche se si rivelano simili ai raccordi DIN Tedeschi, le filettature differiscono per alcune misure, poiché i raccordi gas Francesi sono dotati di filettature più sottili laddove i raccordi Din Tedeschi implementano filettature standard più larghe.

Il meccanismo di tenuta corrisponde a metallo su metallo.
I raccordi non sono specificati in nessuno standard internazionale.

Configurazioni terminali Parker

F6, F9 (tubo metrico)

FG, F2, F4 (tubo per il gas)



Tube O.D.	Specif.	Thread metric	ØA (mm)	ØB (mm)	ØC (mm)	D (mm)
6,00	6N	M12x1	11,00	12,00	6,20	9,00
8,00	8N	M14x1.5	12,50	14,00	8,15	9,00
10,00	10N	M16x1.5	14,50	16,00	10,20	9,00
12,00	12N	M18x1.5	16,50	18,00	12,15	9,00
13,25	13G	M20x1.5	18,50	20,00	13,50	9,00
14,00	14N	M20x1.5	18,50	20,00	14,15	9,00
15,00	15N	M22x1.5	20,50	22,00	15,15	9,00
16,00	16N	M24x1.5	22,50	24,00	16,15	9,00
16,75	17G	M24x1.5	22,50	24,00	17,00	9,00
18,00	18N	M27x1.5	25,50	27,00	18,15	9,00
20,00	20N	M27x1.5	25,50	27,00	20,15	9,00
21,25	21G	M30x1.5	28,50	30,00	21,50	9,00
22,00	22N	M30x1.5	28,50	30,00	22,15	9,00
25,00	25N	M33x1.5	31,50	33,00	25,15	9,00
26,75	27G	M36x1.5	34,50	36,00	27,00	9,00
28,00	28N	M36x1.5	34,50	36,00	28,25	9,00
30,00	30N	M39x1.5	37,50	39,00	30,25	9,00
32,00	32N	M42x1.5	40,50	42,00	32,25	9,00
33,25	34G	M45x1.5	43,50	45,00	33,80	9,00
35,00	35N	M45x1.5	43,50	45,00	35,25	9,00
38,00	38N	M48x1.5	46,50	48,00	38,25	9,00
40,00	40N	M52x1.5	50,50	52,00	40,35	9,00
42,25	42G	M52x1.5	50,50	52,00	42,55	9,00
48,25	49G	M58x2	55,90	58,00	49,00	11,00

Filettatura Dryseal American Standard Taper Pipe Thread (NPTF)

Questo tipo di raccordi utilizza un'interfaccia di filettatura per la tenuta e come tale presenta una filettatura conica che deforma e forma la guarnizione di tenuta.

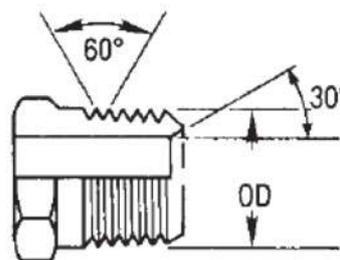
Sono dotati di superfici angolate di tenuta a 30° e formano un piano di appoggio invertito (concavo). I raccordi vengono utilizzati generalmente su macchinari prodotti negli USA.

Il maschio NPTF si accoppia con le femmine NPTF, NPSF o NPSM.

Adottare estrema cautela e non confondere il raccordo NPTF con il raccordo maschio BSPT. I raccordi NPTF sono dotati di un angolo di filettatura a 60°. Il raccordo BSPT è dotato di un angolo di filettatura a 55°.

Standard
SAE J516

Configurazioni terminali Parker
01



ØUna misura viene calcolata sulla quarta spaziatura della filettatura

Size	Filettatura NPTF	ØA (mm)	ØB (mm)
-2	1/8-27	10,24	8,73
-4	1/4-18	13,61	11,90
-6	3/8-18	17,05	15,90
-8	1/2-14	21,22	19,05
-12	3/4-14	26,56	24,60
-16	1-11,5	33,22	30,95
-20	1.1/4-11,5	41,98	39,69
-24	1.1/2-11,5	48,05	45,24
-32	2-11,5	60,09	57,15

SAE JIC 37°

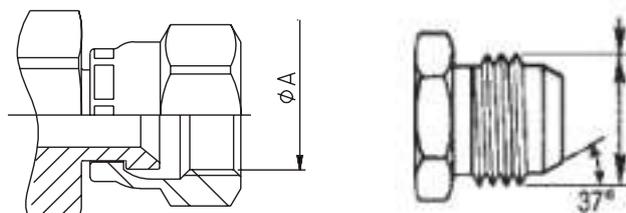
Conosciuti comunemente come raccordi JIC, questi raccordi di tenuta di tipo metallo su metallo sono dotati di un angolo di svaso (angolo della superficie di tenuta) a 37° e di filettature rettilinee United National Fine (UNF).

La specifica del design originale per questi raccordi proviene dall'Associazione di ingegneri dell'industria Automotive SAE (Society for Automotive Engineers) e tali raccordi sono i componenti Americani più utilizzati in Europa.

Standard
ISO 12151-5²⁾, ISO8434-2
and **SAE J516**

I raccordi Parker JIC sono completamente compatibili con i raccordi e gli adattatori a tubo con blocco triplo Parker.

Configurazioni terminali Parker
03, 06/68, 37/3V, 39/3W, 41/3Y, L9



Tube OD	Tube D (mm)	UNF thread	Size	ØA (mm)	ØB (mm)
3/16"		3/8-24	-3	8,60	9,50
1/4"	6	7/16-20	-4	10,00	11,10
5/16"	8	1/2-20	-5	11,60	12,70
3/8"	10	9/16-18	-6	13,00	14,30
1/2"	12	3/4-16	-8	17,60	19,10
5/8"	14-15-16	7/8-14	-10	20,50	22,20
3/4"	18-20	1.1/16-12	-12	24,60	27,00
7/8"	22	1.3/16-12	-14	28,30	30,10
1"	25	1.5/16-12	-16	31,30	33,30
1.1/4"	30-32	1.5/8-12	-20	39,20	41,30
1.1/2"	38	1.7/8-12	-24	45,60	47,60
2"		2.1/2-12	-32	61,50	63,50

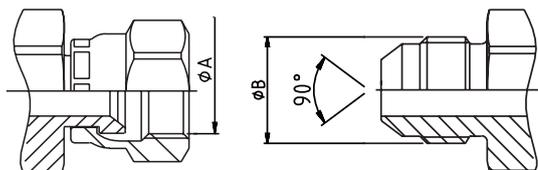
2) standard in preparation

Angolo di svaso a 45° SAE

L'angolazione dell'angolo di svaso utilizzata comunemente come nome quando si fa riferimento a questi raccordi di tenuta metallo su metallo. I raccordi femmina presentano un piano di appoggio concavo invertito a 90°, creato dalle superfici di tenuta angolate a 45°. L'angolo di svaso maschio a 45° SAE si accoppia solo con l'angolo di svaso femmina a 45° SAE o con un JIC 37°/SAE a 45° a doppio piano di appoggio.

Standard
SAE J516

Configurazioni terminali Parker
04, 08/68, 77/3V, 79/3W, 81/3Y

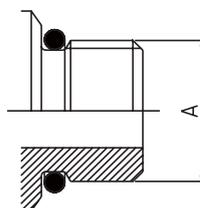


Tubo O.D.	Size	Filett. UNF	ØA (mm)	ØB (mm)
1/4"	-4	7/16-20	9,90	11,10
5/16"	-5	1/2-20	11,50	12,70
3/8"	-6	5/8-18	14,30	15,90
1/2"	-8	3/4-16	17,50	19,10
5/8"	-10	7/8-14	20,60	22,20
3/4"	-12	1.1/16-14	25,00	27,00

Guarnizione O-ring SAE (di tipo boss, con protuberanza)

Questo raccordo maschio è dotato di filettature rettilinee, una superficie di tenuta e una guarnizione O-ring. È compatibile solo con i raccordi di tipo boss, con protuberanza, generalmente presenti sulle connessioni delle macchine. La tenuta si ottiene dalla guarnizione O-ring del maschio e la superficie di tenuta della femmina.

Configurazioni terminali Parker
05

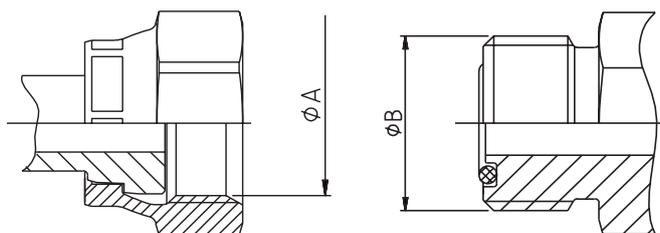


Filett. UNF	Size	ØA (mm)
5/16-24	-2	7,93
3/8-24	-3	9,52
7/16-20	-4	11,11
1/2-20	-5	12,70
9/16-18	-6	14,28
3/4-16	-8	19,10
7/8-14	-10	22,22
11/16-12	-12	27,00
13/16-12	-14	30,10
15/16-12	-16	33,30
15/8-12	-20	41,30
17/8-12	-24	47,60
21/2-12	-32	63,50

Raccordi O-ring Face Seal (ORFS)

I raccordi ORFS sono o più utilizzati a livello internazionale sulle macchine globali OEM, grazie al livello di tenuta elevato e all'ottimo grado di resistenza alle vibrazioni. I raccordi utilizzano il meccanismo di compressione delle guarnizioni O-ring per garantire una salda tenuta. I raccordi femmina sono dotati di superfici piane e dadi girevoli UNF con filettatura rettilinea. I raccordi maschio sono dotati di una guarnizione O-ring posizionata in una scanalatura della superficie piana. Considerati di grande utilità, questi raccordi offrono la possibilità di costruire tubi assemblati in spazi/distanze fisse, senza la necessità di dover spostare altri componenti del sistema grazie alle superfici piane dei raccordi maschio e femmina – il tubo assemblato viene semplicemente alloggiato nel sistema.

Standard
ISO 12151-1, ISO8434-3 and SAE J516
Configurazioni terminali Parker
JC, JM/J0, JS, JU, J1, J3, J5, J7, J9



Tubo O.D.	Tubo D (mm)	Filett. UNF	Size	ØA (mm)	ØB (mm)
1/4"	6	9/16-18	-4	13,00	14,20
3/8"	10	11/16-16	-6	15,90	17,50
1/2"	12	13/16-16	-8	19,10	20,60
5/8"	16	1-14	-10	23,80	25,40
3/4"	20	1.3/16-12	-12	28,20	30,10
1"	25	1.7/16-12	-16	34,15	36,50
1.1/4"	32	1.11/16-12	-20	40,50	42,90
1.1/2"	38	2-12	-24	48,80	50,80

Raccordi flange

Codice 61 e Codice 62

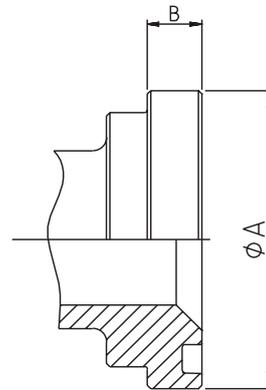
Il raccordo con flangia distanziale a 4 bulloni (o flangia completa), viene utilizzato in tutto il mondo per collegare, generalmente, i tubi ad alta pressione a pompe, motori e cilindri, laddove i tubi assemblati sono soggetti a grossi carichi di pressione. Il meccanismo di tenuta si ottiene dalla compressione della guarnizione O-ring nella superficie della testa della flangia sulla superficie della connessione.

Generalmente, i raccordi della flangia sono separati in due classi di pressione: 3000 psi (SFL) o 6000 psi (SFS).

ISO 12151-3 fa riferimento ai raccordi della flangia con codice 61 a 3000 psi e codice 62 a 6000 psi. Oltre a queste flange, sul mercato è possibile trovare le Flange Komatsu e CATERPILLAR

– Codice standard 61 per 3000 a 5000 psi max., in base alla misura

– Codice alta pressione 62 per 6000 psi max. indipendentemente dalla misura



Configurazioni terminali Parker

Codice 61 (3000 psi)

15, 16, 17, 19, P5, P7, P9

5000 psi (Codice 61 dimensione)

4A, 4F, 4N

Codice 62 (6000 psi)

6A, 6F, 6N, PA, PF, PN, 89

Flange Caterpillar

XA, XF, XG, XN

Flangia (pollici)	Size	codice 61	codice 61
1/2	-8	34,5/5000	41,3/6000
3/4	-12	34,5/5000	41,3/6000
1	-16	34,5/5000	41,3/6000
1.1/4	-20	27,5/4000	41,3/6000
1.1/2	-24	20,7/3000	41,3/6000
2	-32	20,7/3000	41,3/6000

Code 61 - SAE 3000 PSI

Flangia (pollici)	Size	ØA (mm)	B (mm)	O-Ring
1/2"	-8	30,18	6,73	18,64X3,53
3/4"	-12	38,10	6,73	24,99X3,53
1"	-16	44,45	8,00	32,92X3,53
1.1/4"	-20	50,80	8,00	37,69X3,53
1.1/2"	-24	60,33	8,00	47,22X3,53
2"	-32	71,42	9,53	56,74X3,53
2.1/2"	-40	84,12	9,53	69,44X3,53
3"	-48	101,60	9,53	85,32X3,53

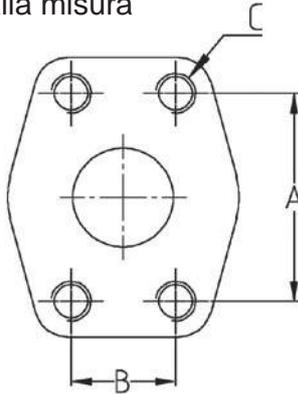
Code 62 - SAE 6000 PSI

Flangia (pollici)	Size	ØA (mm)	B (mm)	O-Ring
1/2"	-8	31,75	7,75	18,64X3,53
3/4"	-12	41,28	8,76	24,99X3,53
1"	-16	47,63	9,53	32,92X3,53
1.1/4"	-20	53,98	10,29	37,69X3,53
1.1/2"	-24	63,50	12,57	47,22X3,53
2"	-32	79,38	12,57	56,74X3,53

Flangia distanziale a 4 bulloni

La flangia distanziale a 4 bulloni viene utilizzata per fissare i raccordi della flangia sulle relative connessioni.

- Codice standard 61 per 3000 a 5000 psi max., in base alla misura
- Codice alta pressione 62 per 6000 psi max. indipendentemente dalla misura



Dimensioni di collegamento

Codice 61 - SAE 3000 PSI

Flangia	Size	A (mm)	B (mm)	C (pollici)	C (metr.)
1/2"	-8	38.1	17.5	5/16-18	M8x1,25
3/4"	-12	47.6	22.3	3/8-16	M10x1,5
1"	-16	52.4	26.2	3/8-16	M10x1,5
1-1/4"	-20	58.7	30.2	7/16-14	M10x1,5
1-1/2"	-24	69.9	35.7	1/2-13	M12x1,75
2"	-32	77.8	42.8	1/2-13	M12x1,75*

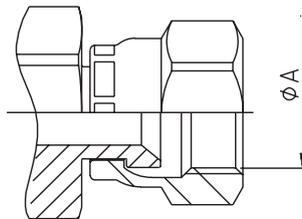
Codice 62 - SAE 6000 PSI

Flangia	Size	A (mm)	B (mm)	C (pollici)	C (metr.)
1/2"	-8	40.5	18.2	5/16-18	M8x1,25
3/4"	-12	50.8	23.8	3/8-16	M10x1,5
1"	-16	57.2	27.8	7/16-14	M12x1,75
1-1/4"	-20	66.7	31.8	1/2-13	M12x1,75*
1-1/2"	-24	79.4	36.5	5/8-11	M16x2
2"	-32	96.8	44.4	3/4-10	M20x2,5

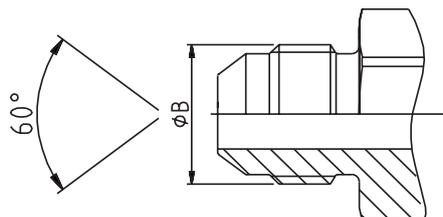
*M14x2 ancora in uso nel mercato ma non più conforme alle specifiche ISO 61 62

I componenti JIS (Japanese Industrial Standard)

I componenti JIS sono utilizzati sulla maggior parte delle apparecchiature Giapponesi e usano un piano di tenuta angolato a 30° e filettature metriche o BSPP (British Standard Pipe Parallel). Adottare estrema cautela e non confondere i raccordi JIS con i raccordi BSP o JIC. Il meccanismo di tenuta dei raccordi è costituito dalle con superfici angolate a 30°, metallo su metallo, misure connessione.



Configurazioni terminali Parker
MU, XU (Metrico)
FU (BSP)



JIS 30° metrico

Simbolo	Filett. metrica	ØA (mm)	ØB (mm)
MU-6	M14x1.5	12,50	14,00
MU-9	M18x1.5	16,50	18,00
MU-12	M22x1.5	20,50	22,00
MU-15	M27x2	25,00	27,00
MU-19	M27x2	25,00	27,00
MU-25	M33x2	31,00	33,00
MU-32	M42x2	40,00	42,00
MU-38	M50x2	48,00	50,00
MU-50	M60x2	58,00	60,00

JIS 30° BSP

Simbolo	Filett. BSP	ØA (mm)	ØB (mm)
GUI-3	1/8-28	8,60	9,70
GUI-5/-6	1/4-19	11,50	13,20
GUI-8/-9	3/8-19	14,90	16,70
GUI-12	1/2-14	18,60	20,90
GUI-15/-19	3/4-14	24,10	26,40
GUI-25	1"-11	30,30	33,20
GUI-32	1.1/4-11	38,90	41,90
GUI-38	1.1/2-11	44,90	47,80
GUI-50	2-11	56,70	59,60



Monti & Barabino S.p.A.

16149 Genova Sampierdarena (GE) - Via Buranello 85/R

Tel: +39010413341 - Fax: +39010414281

Web site: www.montiebarabino.it - e-mail: info@montiebarabino.it

