

**DEUBLIN**<sup>®</sup>  
*Engineered for Performance*

075-0

Catalogo Generale



## COLLETTORI ROTANTI

acqua    vapore    aria    olio idraulico    olio diatermico    vuoto    liquidi refrigeranti    esecuzioni speciali



*Il nostro motto: "Fare ogni sforzo per presentare sul mercato il miglior prodotto di questo genere".*

Questa è la semplice linea di condotta che ha guidato la Società **DEUBLIN** fin dal suo inizio nel 1945. La fedeltà a questa linea di comportamento è stato il motivo del nostro sviluppo, da una piccola officina ad una delle più grandi industrie mondiali di collettori rotanti con rete di vendita e assistenza ovunque.

I collettori **DEUBLIN** sono impiegati in una infinita varietà di applicazioni e sono adatti ad un ampio campo di fluidi aventi molteplici condizioni di viscosità, temperature, pressioni e velocità.

Per questo motivo, nella costruzione delle tenute e dei collettori, utilizziamo molti materiali differenti ed inoltre ne proviamo costantemente di nuovi per migliorare le prestazioni in moltissime condizioni.

La costanza e l'assiduità nel continuo sviluppo di questo prodotto specializzato, ci hanno permesso di ottenere una reputazione mondiale.

Qualità è la priorità principale e comune a tutte le entità componenti la nostra organizzazione. Alla **DEUBLIN** prodotti affidabili ad un prezzo concorrenziale e consegnati con puntualità sono lo standard quotidiano.

Tutto ciò ovviamente, richiede un sistema di controllo qualità totale ed integrato, comune in tutte le parti dell'organizzazione:

**Qualità è il risultato del nostro lavoro di gruppo!**

**DEUBLIN**, partendo dalla casa madre di Waukegan Illinois è gradualmente cresciuta sino a diventare l'odierna Società internazionale.

I nostri stabilimenti in Germania e in Italia producono e distribuiscono i prodotti **DEUBLIN** sui mercati Europeo, Africano e Medio-Orientale da oltre 30 anni. Inoltre, in aggiunta agli uffici commerciali con magazzino presenti in quasi tutte le Nazioni europee, sono presenti filiali **DEUBLIN** in Austria, Brasile, Cina, Corea del Sud, Finlandia, Francia, Germania, Giappone, Italia, Messico, Polonia, Regno Unito, Singapore e Spagna.

Questa è l'esperienza e la collaborazione su cui i clienti **DEUBLIN** possono contare.



**DEUBLIN**, grazie al suo elevato standard di Controllo di Qualità Totale, ha ottenuto la Certificazione secondo la normativa DIN EN ISO 9001 nel 1996 da parte dell'Istituto di certificazione Tedesco TÜV.

Nell'Ottobre 2002 è stato emesso il rinnovo del certificato originale di qualità, con l'aggiunta del raggiungimento della conformità alle nuove regole dettate dalla normativa DIN EN ISO 14001



In una sola parola, **DEUBLIN** ha stabilito un nuovo Standard.



**Vedere le pagine interne per la selezione del prodotto desiderato.**

# Tabella per la selezione dei Collettori Rotanti *DEUBLIN*

Tariffa Doganale  
n° (HS):  
**84 85 90 80**

Dimensione	Serie	Cond. Max. di esercizio			Caratteristiche particolari	Pagine
		P bar	T °C	n min <sup>-1</sup>		
<b>Acqua e Olio Diatermico fino a 120°C</b>						<b>6 - 23</b>
DN 10 - 50	57	10	90	3.500	cuscinetti lubrificati a vita	6 - 12
DN 10 - 50	55	50	120	3.500	applicazione generica, standard	7 - 12
DN 65	755	14	120	750	applicazione generica, standard	13
DN 40, 50 & 65	555, 655, 755	50	120	1.500	applicazione generica, rotore flangiato	14 - 15
DN 80	57 solo per acqua	10	120	500	standard con rotore filettato o flangiato	16 - 17
DN 50 - 100	6000	10	120	750	con cartuccia di riparazione	18 - 21
DN 125	F	10	120	750	per acqua	22
DN 10 - 40	54	120	90	3.500	in acciaio inossidabile	23
<b>Vapore e Olio Diatermico fino a 230°C</b>						<b>24 - 32</b>
DN 10 & 15	N Vapore Sat.	17	207	750	boccole in grafite e tenuta sferica	24
DN 10 & 15	N Olio Diaterm.	7	230	750	boccole in grafite e tenuta sferica	24
DN 20 - 50	9000 Vapore Sat.	17	207	400	boccole in grafite e tenuta sferica	25 - 27
DN 20 - 50	9000 Olio Diaterm.	10	230	400	boccole in grafite e tenuta sferica	25 - 27
DN 40	HPS Vapore Sat.	17	204	400	per Macchine Corrugatrici	28
DN 20 - 125	H Vapore Sat.	10	185	180	doppia boccole in grafite e tenuta sferica	29 - 32
DN 20 - 125	H Olio Diaterm.	6	230	350	doppia boccole in grafite e tenuta sferica	29 - 32
<b>Aria e Olio Idraulico</b>						<b>33 - 46</b>
DN 10 - 50	14000	60	120	1.500	autoportante o per montaggio incassato	33
DN 6 - 10	1005, 1102, 1115	70	120	3.500	per applicazioni standard	34 - 35
DN 15 & 20	1205, 2200, 250	70	120	3.500	per applicazioni standard	34 - 35
DN 25 & 40	355, 452	70	120	3.000	per applicazioni standard	34 - 35
DN 6 - 10	1005, 1102, 1115	70	120	3.500	per montaggio incassato	36
DN 8 - 40	D	450	120	20	per applicazioni ad alta pressione	37
DN 8 - 25	AP	400	90	1.500	alta pressione e alta velocità	38
DN 8 - 20	7100	250	60	500	olio idraulico ad alta pressione	39
DN 8 & 15	17 & 21	210	120	250	Applicazione in Tandem	40
DN 8 - 20	1690, 1790, 1890	210	120	250	DEU-PLEX	41 - 42
DN 10 & 15	1379, 1479	250	80	250	applicazione generica	43
DN 10	1500	10	120	1.500	DEU-PLEX, per aria lubrificata	44
DN 15	1590, 1579	70	120	1.500	DEU-PLEX	45
DN 8	2520	20	120	5.000	DEU-PLEX, per alta velocità	46
<b>Fluidi Refrigeranti</b>						<b>47 - 50</b>
DN 10	1116	70	70	10.000	per applicazioni standard	47
DN 8	1101	105	70	15.000	fluidi refrigeranti, alta velocità	48
DN 8 & 10	1109 & 902	105	70	20.000	possibilità di rotazione a secco ("POP-OFF"), autoportante	49 - 50
<b>Acqua per Impianti di Colata Continua</b>						<b>51</b>
DN 20 - 40	2400	10	120	100	montaggio incassato	51

## Attenzione!

Per le applicazioni eccedenti i limiti riportati nel catalogo e/o per esecuzioni dell'estremità del rotore diverse, contattare i tecnici **DEUBLIN**. Si prega di indicare il tipo di fluido, dimensione, velocità di rotazione, pressione, temperatura e tipo di connessione richiesta. Per favore consultate le "Istruzioni di Installazione dei Tubi Flessibili su collettori **DEUBLIN**" a pagina 54. - **Le dimensioni sono espresse in mm.**

**Caratteristiche tecniche e dimensionali soggette a modifiche senza preavviso.**

# Tenute

I primi giunti rotanti sfruttavano interamente la pressione del fluido per assicurare la chiusura delle tenute. La teoria indica che all'aumentare della pressione del fluido corrisponde un incremento della forza applicata alle tenute - maggiore pressione = elevato serraggio, migliore tenuta. Questo è il motivo per il quale tali prodotti venivano definiti come "giunti a pressione".

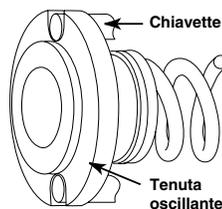
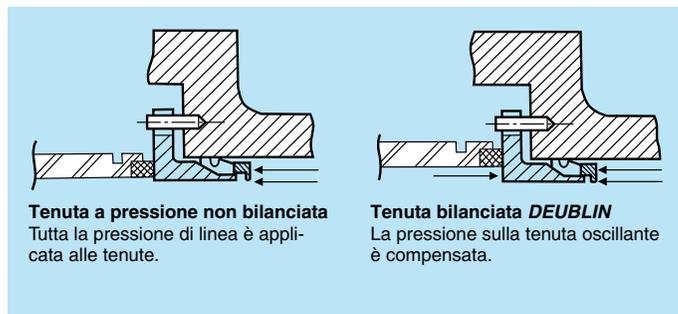
Tuttavia, maggiore era la pressione applicata alle superfici di tenuta e maggiore risultava essere l'attrito, il momento torcente

sviluppato e l'usura generata. Il risultato finale di durata del prodotto era ovviamente insoddisfacente.

**DEUBLIN**, a conoscenza di questo limite, ha sviluppato quello che viene definito come soluzione a "Tenuta Bilanciata". Molto semplicemente, tale concetto significa che il carico o la pressione sulle superfici di tenuta, sono mantenute al minimo valore possibile risultanti in una più libera rotazione e maggior durata.

L'ottimale rapporto di bilanciamento consente l'interposizione di un sottile film di fluido tra le superfici di tenuta, garantendo la lubrificazione delle stesse.

Per garantire il corretto posizionamento della tenuta flottante in un sistema non pressurizzato, viene utilizzata una molla di precarica (vedi figura).



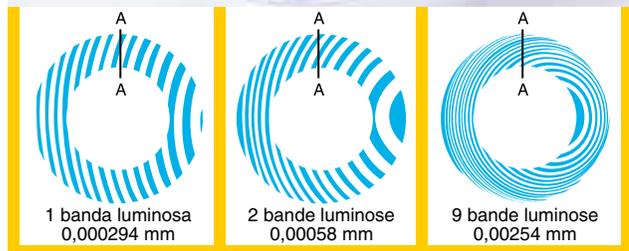
Tenuta oscillante spinata

# Produzione

La totalità della produzione **DEUBLIN** è realizzata con le più avanzate soluzioni tecnologiche. Moderne macchine utensili a controllo numerico trasformano materiali di alta qualità in componenti ad alta precisione.

Una volta assemblati, ciascun collettore viene testato e controllato prima di essere rilasciato per la procedura di spedizione.

La parte più importante dei collettori è la combinazione dei materiali di tenuta. Superfici realizzate con acciai speciali, grafite, bronzo, ceramica, carburo di tungsteno o carburo di silicio sono micro-lappate fino a raggiungere un grado di finitura di 0,025 RMS e una rifrazione ottica di 2 bande luminose. Per assicurare il raggiungimento di tali specifiche, le superfici di tenuta vengono controllate mediante luci mono-cromatiche (vedi figura).



Tenute Micro-Lappate



Macchine Utensili a controllo numerico

## Identificazione delle filettature citate in questo Catalogo

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
1/2 NPT	American National Taper Thread - Briggs	G 1/2	ISO 228 (DIN 259) Straight Pipe Thread
5/8-18 UNF	Unified National Fine Thread	M 22x1,5	ISO Filettatura Metrica
1-14 UNS	Unified National Special	R 1/8	ISO 7/1 (DIN 2999) Tubo filettato (esterno conico, interno cilindrico)
RH o LH	Destra o Sinistra	3/4 BSPT	Tubo filettato (interno e esterno conico)

# Guida alla lubrificazione dei collettori rotanti **DEUBLIN**

Tutti i collettori rotanti **DEUBLIN** sono distribuiti lubrificati, collaudati e pronti per l'installazione. I modelli privi di ingrassatore sono lubrificati a vita e non richiedono questo tipo di manutenzione per l'intera durata del loro servizio. I modelli con ingrassatore possono richiedere una lubrificazione periodica per reintegrare il grasso dissipato durante l'esercizio. L'eccessivo ingrassaggio può essere dannoso quanto la mancanza di lubrificazione, specialmente nelle applicazioni ad alta velocità. La frequenza con cui ingrassare e la quantità di grasso da inserire, dipendono dalla dimensione del collettore, dalla temperatura d'esercizio, dalla velocità di rotazione, dal grado di umidità ambientale, ecc. La seguente tabella fornisce una guida indicativa, sulla frequenza di lubrificazione e la quantità di grasso necessaria per condizioni operative leggere o moderate.

Per la lubrificazione dei suoi collettori, la **DEUBLIN** consiglia grasso Kluber tipo Petamo GHY 133N. Usare sempre meccanismi di lubrificazione a bassa pressione al fine di evitare possibili danni ai cuscinetti e alle tenute meccaniche. Questa è una guida generale e come tale deve essere interpretata, l'utilizzatore deve adottare gli eventuali accorgimenti dettati dalla propria esperienza. Per maggiori informazioni contattate il rappresentante locale dell'azienda di lubrificanti.

## Lubrificazione

Modello	Quantità di grasso (g)	Modello	Quantità di grasso (g)
55	3,5	655	18
155	5,5	755	42
255	10	6200	18
355	10	6250	42
525	12	6300	68
555	18	6400	90

Per maggiori informazioni richiedete la nostra guida alla lubrificazione.

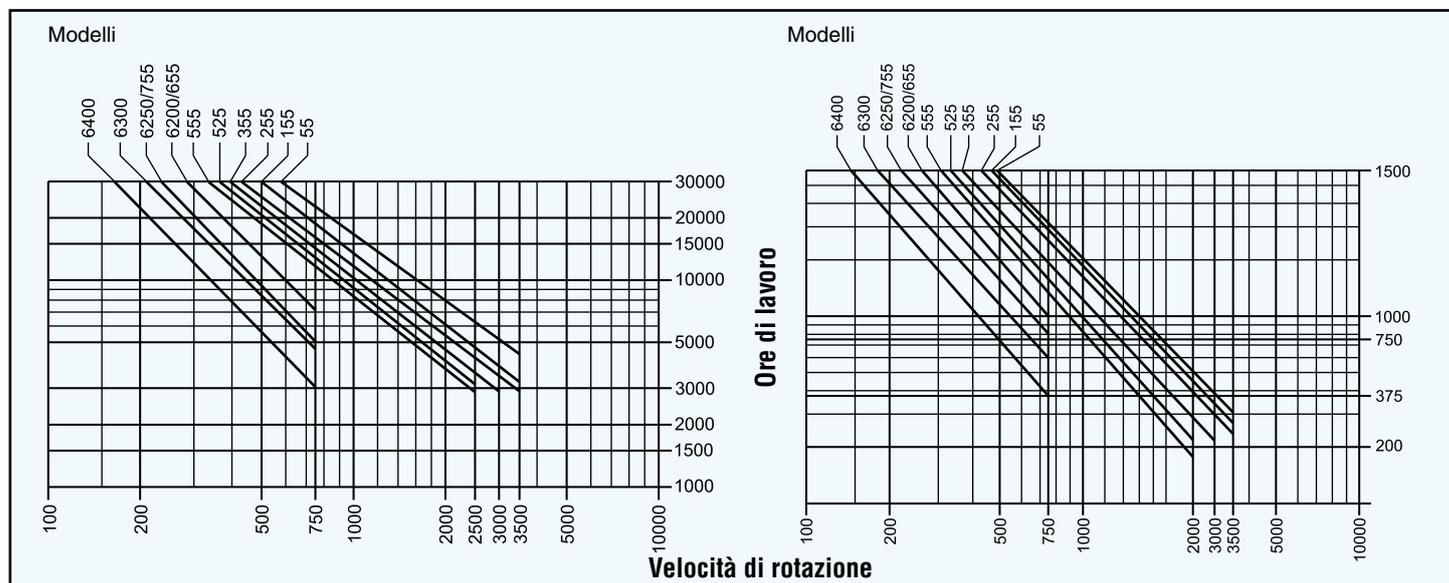
## Intervallo di lubrificazione

### Impiego leggero

Temperature fino a 75°C,  
vibrazioni e umidità assenti o limitate

### Impiego moderato

Temperature da 75°C - 120°C,  
con presenza di vibrazioni e umidità accettabili



# Informazioni Importanti

I Collettori *DEUBLIN* sono organi di precisione e come tali devono essere impiegati. La tenuta tra la parte rotante (albero) e la parte statica (statore) è realizzata mediante una tenuta flottante. Un utilizzo improprio, può risultare in perdite premature o rotture del componente.

Sebbene i Collettori *DEUBLIN* siano organi di precisione, sono soggetti a normale usura e pertanto devono essere ispezionati e riparati periodicamente. Al verificarsi di una perdita nel collettore, è necessario intervenire immediatamente riparandolo o sostituendolo. Non è possibile continuare ad utilizzare il collettore nel caso si verifichi una perdita.

I Collettori *DEUBLIN* non devono essere mai usati per applicazioni diverse da quelle specificate nel Catalogo.

E' fatto assoluto divieto impiegare i Collettori *DEUBLIN* con idrocarburi o altri fluidi infiammabili o esplosivi. L'uso del nostro prodotto con fluidi sconosciuti o corrosivi, è parimenti proibito senza l'approvazione preventiva da parte del nostro ufficio tecnico, il quale deve sempre essere contattato anche in caso di applicazioni non descritte nel presente Catalogo. Le informazioni qui contenute, sono a puro titolo indicativo e non sono intese come istruzioni di uso, installazione e manutenzione.

I Manuali di Istruzione sono disponibili separatamente per la gran parte dei prodotti qui descritti. Acquisitori ed utilizzatori dei Collettori *DEUBLIN* devono assicurarsi preventivamente di essere a conoscenza della conformità del prodotto selezionato. Le Istruzioni di Uso e Manutenzione devono essere scrupolosamente seguite durante le operazioni di installazione.

## Collaudo di Fabbrica

Tutti i Collettori *DEUBLIN* vengono testati in pressione prima di essere consegnati. Questo accurato controllo, assicura che ogni unità possa essere installata direttamente senza ulteriori verifiche.

## Garanzia

I diritti dell'acquirente presumono che i prodotti ricevuti vengano ispezionati immediatamente. Ogni eventuale difetto riscontrato deve essere prontamente segnalato alla *DEUBLIN* in forma scritta entro e non oltre 2 settimane dal ricevimento della merce. Eventuali ed ulteriori imperfezioni non rilevate visivamente in prima istanza, devono comunque essere segnalate alla Deublin in forma scritta non appena riscontrate. Ogni forma di garanzia decadrà immediatamente in caso in cui i Collettori *DEUBLIN* vengano manomessi o utilizzati per scopi non previsti. In tutti gli altri casi, sono valide esclusivamente le nostre Condizioni di Vendita Generali. Si desidera ulteriormente evidenziare che comunque, tutti i componenti di tenuta sono da considerare come parti soggette ad usura.

*DEUBLIN* non può essere considerata responsabile per danni derivanti da utilizzo improprio, trasporto o stoccaggio non corretti, installazione od utilizzo diverso da quello previsto, manutenzione assente o insufficiente, utilizzo errato di accessori, parti di ricambio e ogni qualsivoglia ulteriore azione che differisca da quelle previste. Vi invitiamo a voler richiedere le nostre Condizioni di Vendita Generali.

## Lubrificazione e Manutenzione

In funzione della Serie e delle condizioni operative, tutti i Collettori *DEUBLIN* sono forniti con cuscinetti lubrificati a vita oppure devono essere lubrificati secondo specifici intervalli di tempo. Vi invitiamo a voler strettamente seguire le indicazioni riportate sui Manuali Operativi di ciascun prodotto o sulla Guida Generale alla Lubrificazione CS 0001-ED.

## Filtrazione

La durata dei materiali di tenuta è largamente influenzata dalla qualità e dal livello di filtrazione del fluido utilizzato. *DEUBLIN* suggerisce di filtrare i fluidi il meglio possibile con una indicazione generica di 60 µm e si raccomanda di voler consultare attentamente il Manuale Operativo di ciascun prodotto.

## Riparazione e Manutenzione di Collettori *DEUBLIN* da parte del servizio *DEUBLIN*

Si raccomanda di utilizzare esclusivamente parti originali per la riparazione o manutenzione dei collettori *DEUBLIN*. Prima di procedere alla riparazione si consiglia di contattare un tecnico qualificato *DEUBLIN*. Sul sito Internet [www.deublin.com](http://www.deublin.com) è disponibile l'elenco aggiornato delle Filiali *DEUBLIN* o dei Distributori Autorizzati.

Buona parte dei collettori *DEUBLIN* possono essere riparati sul campo utilizzando i Kit di Riparazione o Ricostruzione (vedi pag. 5). E' inoltre possibile richiedere il Servizio di Riparazione da parte della *DEUBLIN*. Tale Servizio è disponibile presso tutte le nostre sedi produttive e ciascun prodotto revisionato in Fabbrica potrà godere della Garanzia di "Nuovo Prodotto".

## Corretta Installazione

Al momento dell'installazione, si deve prestare particolare attenzione affinché i Collettori siano liberi da tensioni indotte dal collegamento dei tubi flessibili. Per ulteriori informazioni e dettagli fare riferimento alle nostre istruzioni sulla installazione

## NPT → G (BSP) Adattatori

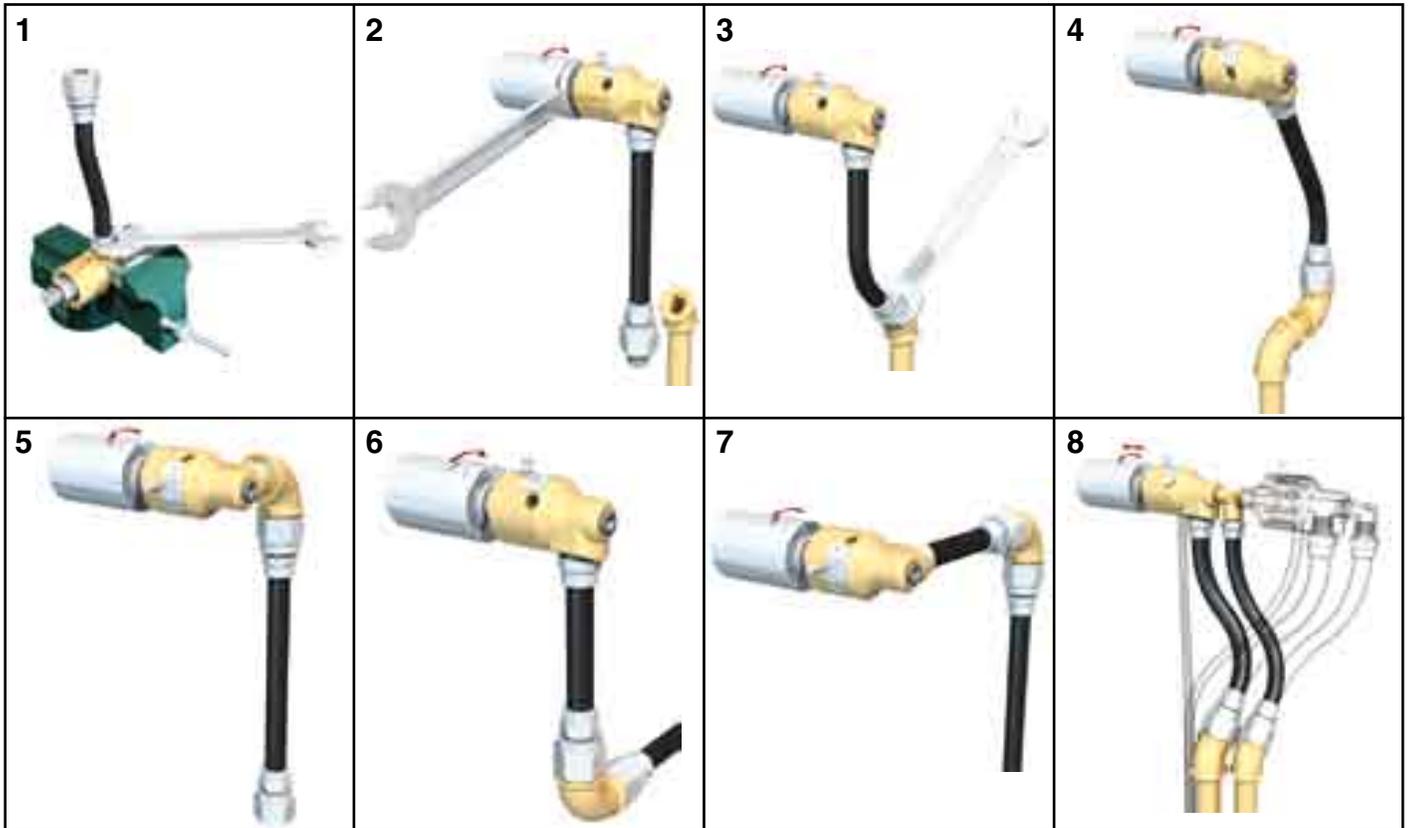
La maggior parte dei Collettori *DEUBLIN*, è provvista di connessioni ai tubi flessibili mediante filettature NPT. Se necessario, sono adisponibili specifici adattatori per convertire tali filettature secondo lo standard BSP.

Codice	NPT	G (BSP)	L	i	H	Tipo	Codice	NPT	G (BSP)	L	i	H	Tipo
6301-012	1/8	1/4	28	6,7	17	A	6301-065	1	3/4	31	17,3	36	B
6301-022	1/4	1/4	31	10,2	17	A	6301-066	1	1	48	17,3	41	A
6301-032	3/8	1/4	18	10,4	19	B	6301-075	1 1/4	3/4	30	18	46	B
6301-033	3/8	3/8	33	10,4	22	A	6301-077	1 1/4	1 1/4	49	18	50	A
6301-042	1/2	1/4	24	13,6	22	B	6301-085	1 1/2	3/4	34	18,4	50	B
6301-043	1/2	3/8	28	13,6	22	A	6301-088	1 1/2	1 1/2	53	18,4	55	A
6301-044	1/2	1/2	36,5	13,6	27	A	6301-097	2	1 1/4	50	19,2	65	B
6301-054	3/4	1/2	26	13,9	27	B	6301-099	2	2	70	19,2	65	A
6301-055	3/4	3/4	41	13,9	32	A	6301-108	2 1/2	1 1/2	80	28,9	75	B
6301-064	1	1/2	31	17,3	36	B	6301-1010	2 1/2	2 1/2	80	28,9	90	A

	Unità SI	Unità di misura di uso comune:							Fattore di Conversione
		USA	D	E	F	I	NL	S	
Velocità	1/s	RPM	min <sup>-1</sup>	r.p.m.	t/min	g/min	min <sup>-1</sup>	min <sup>-1</sup>	1 RPM = min <sup>-1</sup> = 1/60 S
Temperatura	K (Kelvin)	°F	°C	°C	°C	°C	°C	°C	(°F-32) 5/9 ± °C ± K-273
Pressione	Pa	PSI	bar	bar	bar	bar	bar	bar	14,5 PSI ± 1 bar ± 1.02 kg/cm <sup>2</sup> ± 100 kPa
Vuoto	Pa	"Hg	kPa	cmHg	cmHg	kPa	bara	kPa	28" Hg (Vac) = 2" Hg ± 5,08 cmHg ± 6,75 kPa ≈ 0,07 bara
Peso	kg	# (lbs)	kg	kg	kg	kg	kg	kg	2.2 # ± 1,0 kg

# Istruzioni di Installazione dei Collettori Rotanti DEUBLIN e Collegamento dei Tubi Flessibili

## Esempio di Collettori Rotanti Serie 55/57



## Esempio di Collettori Rotanti Serie 1109

