

DEUBLIN[®]
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 ⁻¹ | | |
| Acqua e Olio Diatermico fino a 120°C | | | | | | 6 - 23 |
| 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 |
| Vapore e Olio Diatermico fino a 230°C | | | | | | 24 - 32 |
| 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 |
| Aria e Olio Idraulico | | | | | | 33 - 46 |
| 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 |
| Fluidi Refrigeranti | | | | | | 47 - 50 |
| 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 |
| Acqua per Impianti di Colata Continua | | | | | | 51 |
| 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".

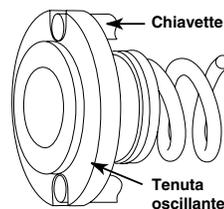
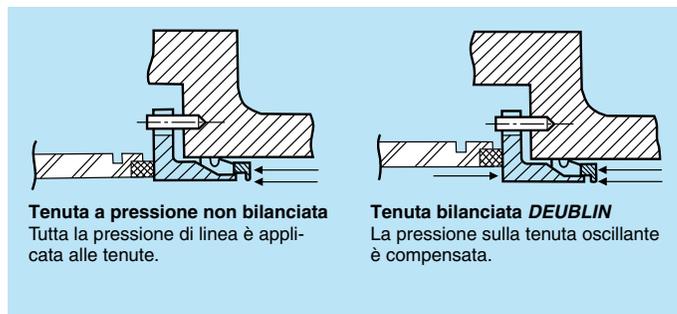
Tuttavia, maggiore era la pressione applicata alle superfici di tenuta e maggiore risultava essere l'attrito, il momento torcente

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).



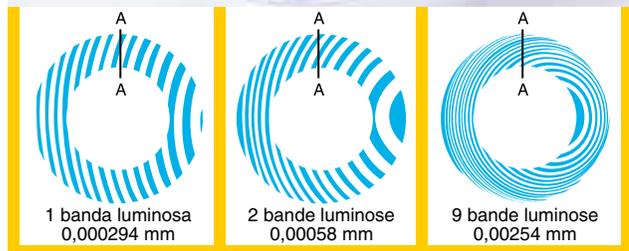
Tenuta oscillante spinata

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) |

DEUBLIN

Collettori Rotanti Serie 1101 per liquidi refrigeranti, DN 8



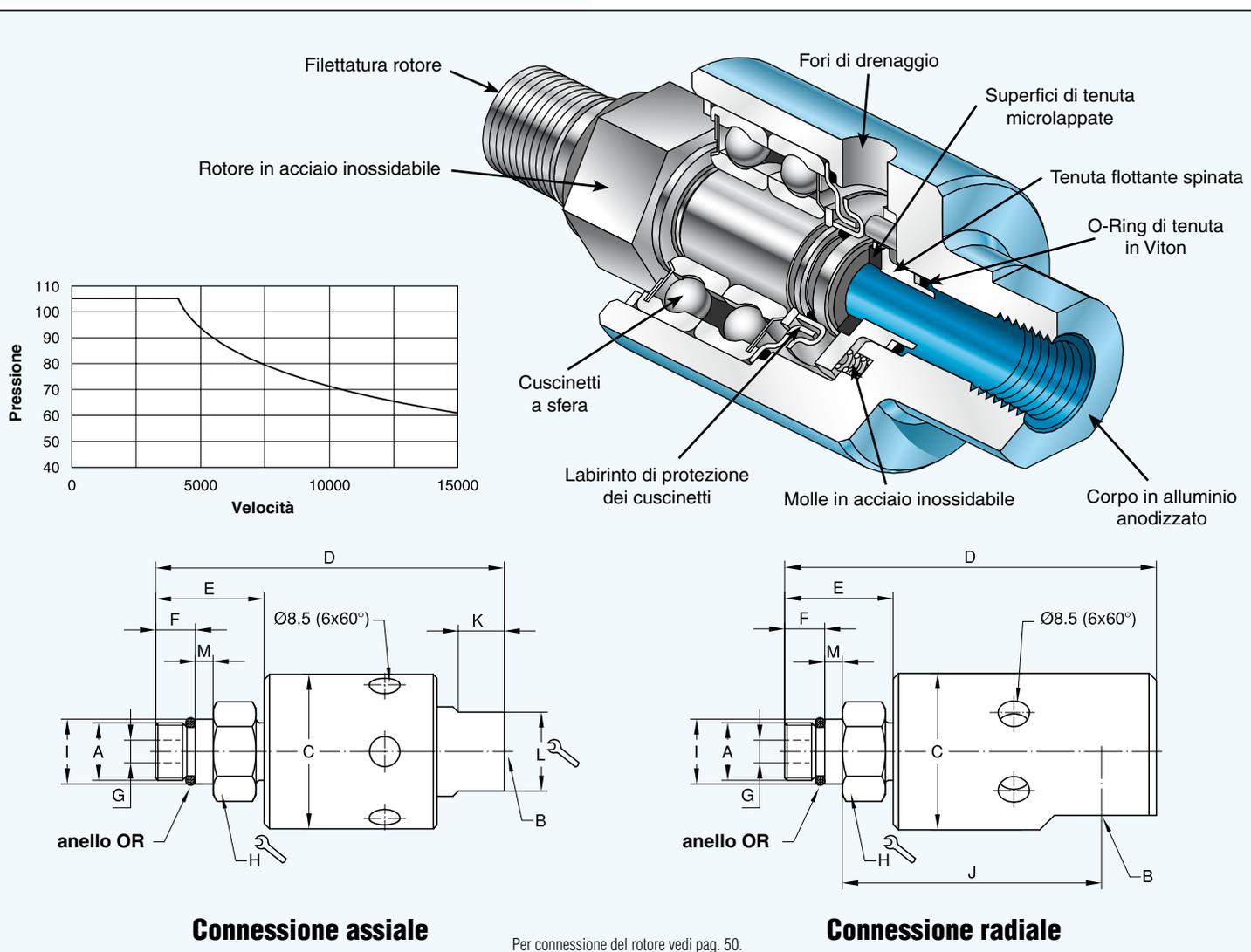
- versione monoflow
- costruzione autoportante
- connessioni radiali od assiali
- tenute bilanciate ad alta resistenza all'usura
Carburo di silicio/Carburo di silicio
- fori di drenaggio e labirinto di protezione dei cuscinetti
- sezione di passaggio completamente libera
- corpo in alluminio anodizzato
- rotore in acciaio inossidabile

Per ulteriori informazioni contattare gli uffici **DEUBLIN**.

Dati di funzionamento

| | | |
|-------------------------------|------------|-----------------------------------|
| Pressione mass. refrigerante* | 1,520 PSI | 105 bar |
| Velocità mass.* | 15,000 RPM | 15.000 min ⁻¹ |
| Portata mass. | 4.1 GPM | 15 l/min |
| Temperatura mass. | 70 °C | > 70 °C contattare DEUBLIN |

* Evitare l'utilizzo alla pressione massima contemporaneamente alla velocità massima. Vedi grafico sotto riportato



| DN | B | Connessione | Codice | A Filettatura rotore | C Ø | D | E | F | G Ø | H Ø | I Ø PT | J | K | L | M | kg |
|----|-------|-------------|--------------|-------------------------|--------|-----|----|----|--------|--------|------------------|----|----|----|---|-----|
| 8 | G 3/8 | assiale | 1101-359-343 | M 16 x 1,5 LH | 43 | 97 | 30 | 11 | 4,8 | 24 | 17,994 17,989 | - | 13 | 22 | 5 | 0,6 |
| 8 | G 3/8 | radiale | 1101-195-343 | M 16 x 1,5 LH | 43 | 102 | 30 | 11 | 4,8 | 24 | 17,994 17,989 | 71 | - | - | 5 | 0,6 |



DEUBLIN

**Collettori Rotanti Serie 1109 e 902
“POP-OFF” per liquidi refrigeranti
con possibilità di rotazione a secco,
DN 8 e 10
(Brevettato)**

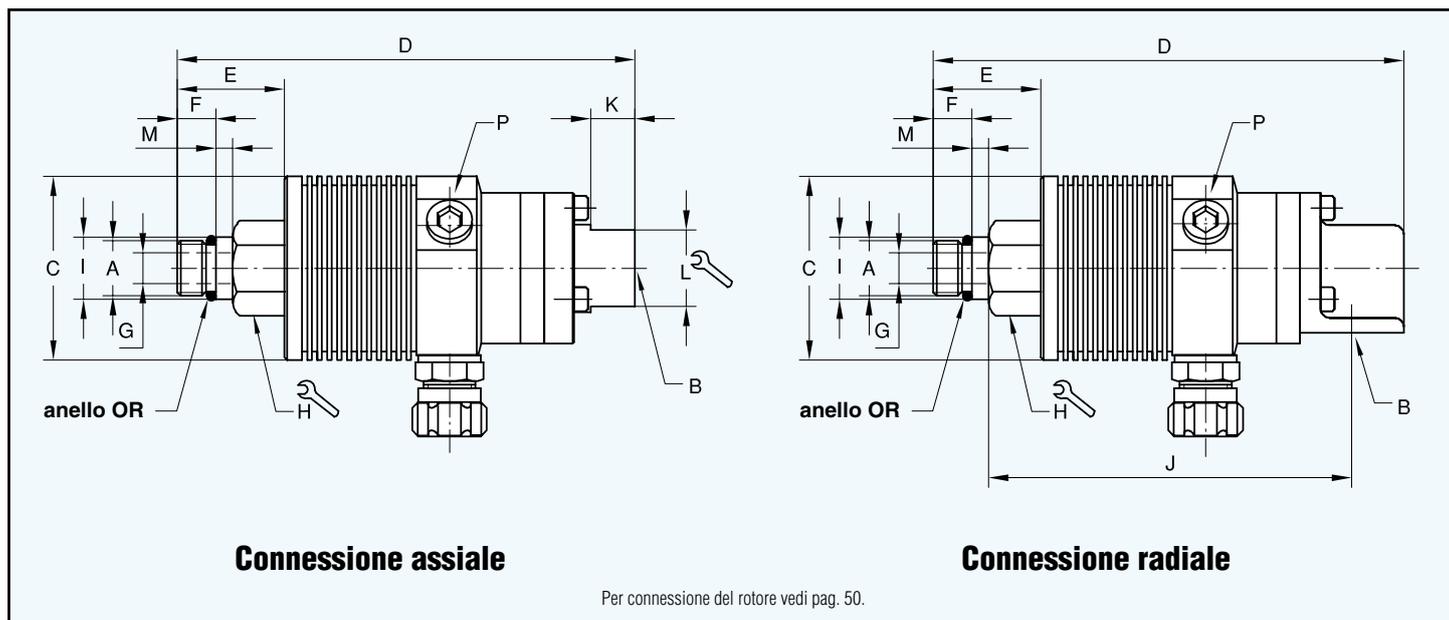
- versione monoflow
- costruzione autoportante
- tenute bilanciate ad alta resistenza all'usura
Carburo di silicio/Carburo di silicio
- il sistema “POP-OFF” permette al collettore di ruotare senza danni durante le lavorazioni senza passaggio di fluido
- cuscinetti a contatto obliquo con montaggio a X
- fori di drenaggio ampi e labirinto a protezione dei cuscinetti
- sezione di passaggio completamente libera
- corpo in alluminio anodizzato
- rotore in acciaio inossidabile
- rotazione a secco non ammessa con aria in pressione

Dati di funzionamento

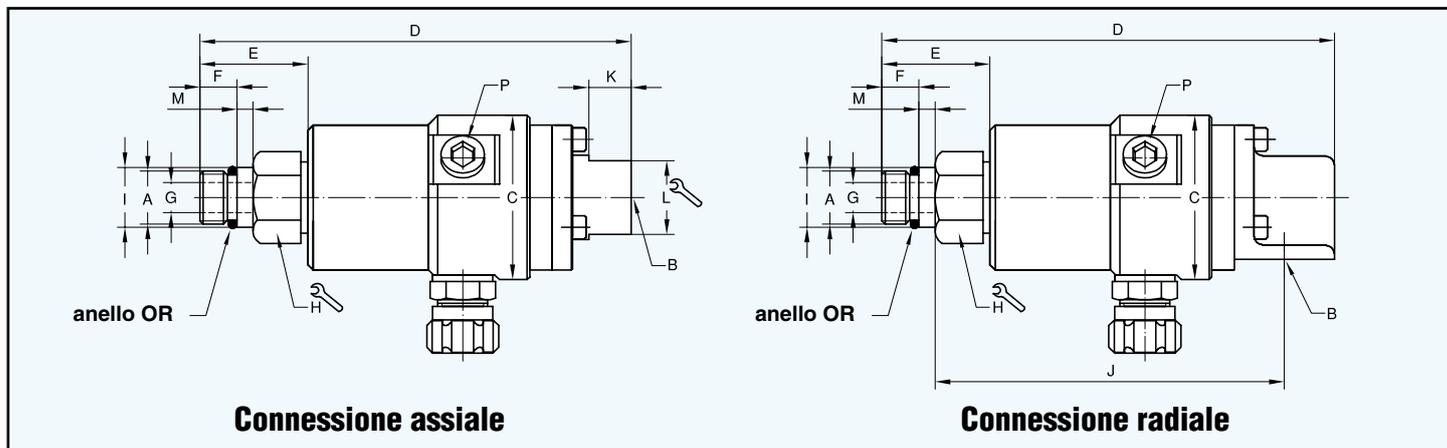
| | | | | |
|----------------------------|---------|------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Press. mass. refrigerante* | Modello | 1109 DN 8 | 1,520 PSI | 105 bar |
| | | 1109 DN 10 | 1,020 PSI | 70 bar |
| | | 902 DN 10 | 1,020 PSI | 70 bar |
| Velocità mass.* | Modello | 1109 DN 8 | 20,000 RPM | 20.000 min ⁻¹ |
| | | 1109 DN 10 | 15,000 RPM | 15.000 min ⁻¹ |
| | | 902 DN 10 | 10,000 RPM | 10.000 min ⁻¹ |
| Portata mass. | Modello | 1109 DN 8 | 4.1 GPM | 15 l/min |
| | | 1109 DN 10 | 13.8 GPM | 50 l/min |
| | | 902 DN 10 | 13.8 GPM | 50 l/min |
| Temperatura mass. | | 70 °C | > 70 °C contattare DEUBLIN | |

* Evitare l'utilizzo alla pressione massima contemporaneamente alla velocità massima. Fare riferimento al diagramma pag. 50

Per ulteriori informazioni contattare gli uffici **DEUBLIN**.

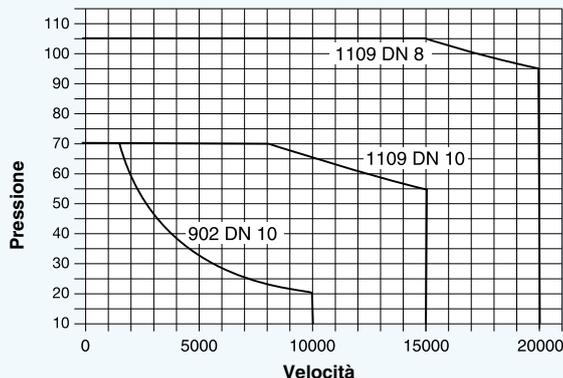


| DN | B | | Codice | A Filettatura rotore | C ∅ | D | E | F | G ∅ | H ∅ | I ∅ PT | J | K | L ∅ | M | N | P 3 x 120° | |
|----|-------|---------------------|--------------|-------------------------|--------|-----|----|----|--------|--------|------------------|-----|----|--------|---|---|---------------|-----|
| 10 | G 3/8 | Connessione assiale | 1109-021-188 | M 16 x 1,5 LH | 53 | 129 | 31 | 11 | 9 | 24 | 17,994 17,989 | - | 13 | 22 | 5 | - | G 1/4 | 0,6 |
| | | | 1109-024-212 | M 16 x 1,5 LH | 53 | 129 | 31 | 11 | 5 | 24 | 17,994 17,989 | - | 13 | 22 | 5 | - | G 1/4 | 0,6 |
| 10 | G 3/8 | Connessione radiale | 1109-020-188 | M 16 x 1,5 LH | 53 | 135 | 31 | 11 | 9 | 24 | 17,994 17,989 | 105 | - | - | 5 | - | G 1/4 | 0,6 |
| | | | 1109-023-212 | M 16 x 1,5 LH | 53 | 135 | 31 | 11 | 5 | 24 | 17,994 17,989 | 105 | - | - | 5 | - | G 1/4 | 0,6 |



| DN | B | | Codice | A Filettatura rotore | C ø | D | E | F | G ø | H | I ø PT | J | K | L | M | P 3 x 120° | |
|----|-------|---------|-------------|-------------------------|--------|-----|----|----|--------|----|------------------|-----|----|----|---|---------------|-----|
| 10 | G 3/8 | assiale | 902-121-188 | M 16 x 1,5 LH | 49,5 | 129 | 33 | 11 | 9 | 24 | 17,994 17,989 | - | 13 | 22 | 5 | G 1/4 | 0,6 |
| 10 | G 3/8 | radiale | 902-120-188 | M 16 x 1,5 LH | 49,5 | 135 | 33 | 11 | 9 | 24 | 17,994 17,989 | 105 | - | - | 5 | G 1/4 | 0,6 |

Dati di funzionamento



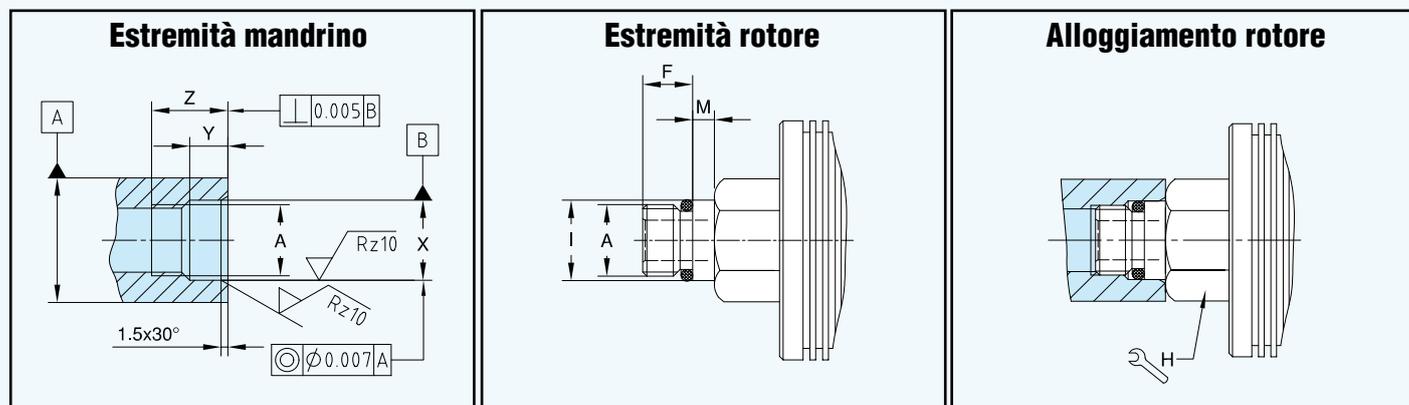
Il diagramma a lato presenta I valori massimi di pressione e velocità ammissibili contemporanea-

mente. Non sono consentite eccezioni a tali parametri, pena la nullità della Garanzia di Funzionamento. Per utilizzi diversi da quanto indicato, contattare esclusivamente i tecnici **DEUBLIN**.

Istruzioni di montaggio:

I collettori rotanti **DEUBLIN** sono costruiti con precisione per garantire una rotazione esente da vibrazioni o oscillazioni che ne potrebbero compromettere il funzionamento. Va prestata particolare attenzione alla pulizia sia durante il periodo di stoccaggio che all'installazione, specialmente per la zona di collegamento del collettore. La realizzazione dell'alloggiamento del mandrino deve essere conforme alle specifiche indicate da **DEUBLIN** e dalle necessità indotte dall'impiego su Macchine Utensili ad alta velocità di rotazione.

Attenzione! Il drenaggio deve essere sempre rivolto verso il basso. Fare riferimento alle istruzioni di montaggio dei tubi flessibili a pagina 54.



| A Filettatura rotore | F | H | I ø PT | M | X ø | Y | Z | |
|-------------------------|----|----|------------------|---|------------------|-----|----|-------|
| M16 x 1,5 LH | 11 | 24 | 17,994 17,989 | 5 | 18,000 17,995 | 8,5 | 17 | 50 Nm |



DEUBLIN

Collettori Rotanti Serie 2400 per gli impianti di colata continua, DN 20 - 40

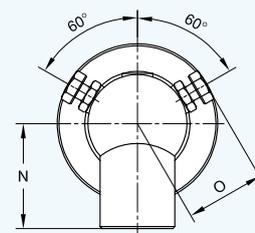
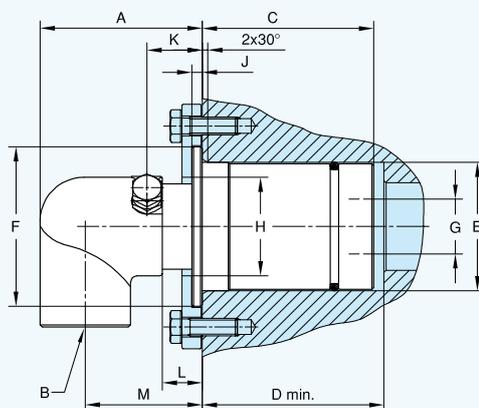
- versione mono e duoflow
- collettori a montaggio incassato
- corpo in versione flangiato o con possibilità di fissaggio a collare
- tenute bilanciate ad alta resistenza all'usura
Carburo di silicio/Carburo di silicio
- corpo e gomiti in ottone
- rotore e tubo sifone in acciaio inossidabile
- adatto alle acque poco filtrate
- supporto su bussola in materiale composito protetta da anelli O-ring
- sezione di passaggio completamente libera

Dati di funzionamento

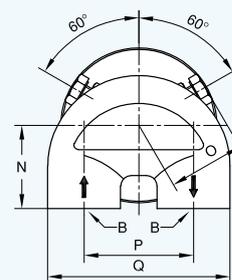
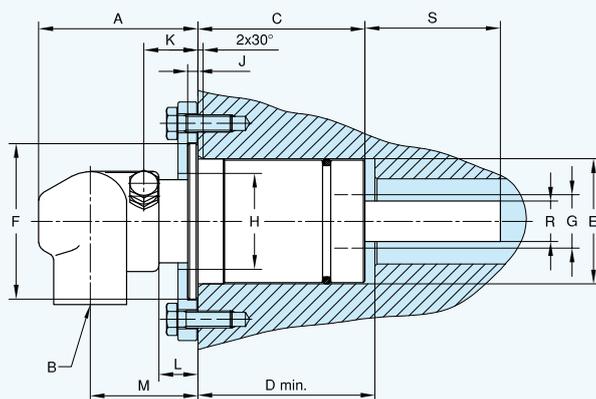
| | | |
|-----------------------|---------|------------------------------------|
| Pressione mass. acqua | 150 PSI | 10 bar |
| Velocità mass. | 100 RPM | 100 min ⁻¹ |
| Temperatura mass. | 120 °C | > 120 °C contattare DEUBLIN |

Per ulteriori informazioni contattare gli uffici **DEUBLIN**.

Collettori Rotanti monoflow



Collettori Rotanti duoflow



| DN | Versione | B | Codice | A | C | D | E ∅ | F ∅ | G ∅ | H ∅ | J | K | L | M | N | O | P | Q | R ∅ | S | kg |
|----|----------|-------|------------------|----|----|----|----------------|--------|--------|--------|-----|------|------|------|----|------|----|-----|------------------|------|-----|
| 20 | Monoflow | G 3/4 | 2420-001-139 | 59 | 59 | 60 | 46,10 46,35 | 59 | 17,5 | 47 | 4,7 | 26,5 | 19,5 | 42 | 48 | 37 | - | - | - | - | 1,2 |
| 25 | | G 1 | 2425-001-172 | 74 | 78 | 83 | 46,10 46,35 | 73 | 25 | 35 | 4,7 | 25,5 | 18,5 | 53,5 | 46 | 36,5 | - | - | - | - | 1,3 |
| 20 | Duoflow | G 3/4 | 2420-001-141-180 | 75 | 59 | 60 | 46,10 46,35 | 59 | 17,5 | 47 | 4,7 | 26 | 19 | 51 | 39 | 37 | 51 | 85 | 12,941 12,984 | 49 | 1,6 |
| 25 | | G 3/4 | 2425-001-177-180 | 75 | 78 | 83 | 58,50 58,75 | 73 | 25 | 35 | 4,7 | 25,5 | 18,5 | 50,5 | 39 | 36,5 | 51 | 85 | 18,948 19,000 | 63 | 2,4 |
| 40 | | G 1 | 2440-001-306-254 | 98 | 87 | 94 | 71,00 71,25 | 86 | 38 | 51 | 4,7 | 26 | 19 | 68 | 43 | 49,5 | 64 | 105 | 28,45 28,70 | 48,5 | 4 |