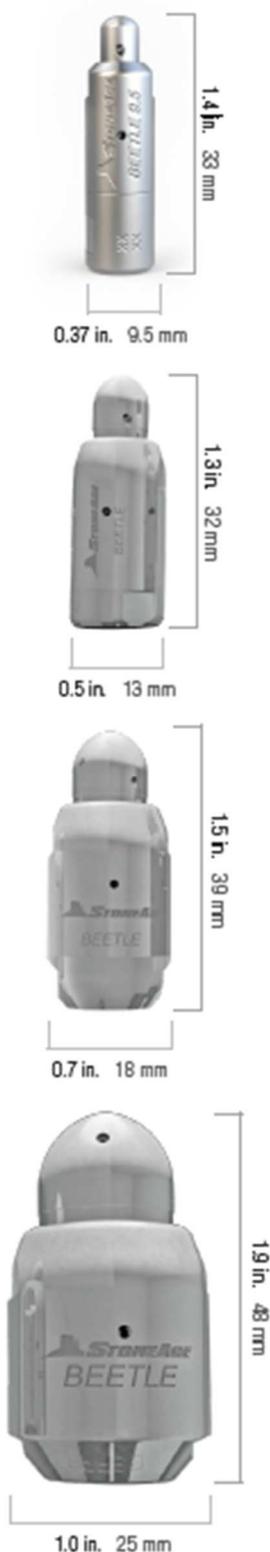


Ugelli rotanti per pulizia di tubi di piccole dimensioni con curve



La famiglia di prodotti Beetle è l'unico set di strumenti del settore in grado di offrire risultati elevati grazie a getti rotanti ad altissima pressione con una lunghezza inferiore a 51 mm. Il BT9.5 ha il diametro più piccolo di qualunque altro Beetle, questa particolarità lo rende perfetto per la pulizia di tubi di soli 12 mm di diametro.

Gli ugelli rotanti Beetle sfruttano la stessa tecnologia brevettata che ha fatto dei Banshee gli ugelli per la pulizia di scambiatori di calore più rinomati nell'industria. I Beetle sono progettati per fornire le stesse prestazioni di pulizia, ma in un formato compatto ideale per l'attraversamento di piccoli tubi con curve e gomiti.

Il piccolo diametro e la lunghezza contenuta dei Beetle li rendono perfetti per essere utilizzati con il sistema Navigator, AutoBox ProDrive o Boiler per pulizia di scambiatori di calore, linee di scarico, fasci di tubi a U e altre tubazioni con diametro interno ridotto che in passato erano inaccessibili.

CARATTERISTICHE	BENEFICI
<ul style="list-style-type: none"> Il più piccolo ugello rotante ad altissima pressione nell'industria 	<ul style="list-style-type: none"> Pulisce con successo piccoli tubi che risultano inaccessibili con altri strumenti - tubi particolarmente deformati, attorcigliati e a U Le teste rotanti offrono una migliore copertura per una pulizia più uniforme e sono superiori a quelle con getto fisso per il taglio ed eliminazione di blocchi
<ul style="list-style-type: none"> Design ad incasso 	<ul style="list-style-type: none"> Riduce al minimo la lunghezza rigida quando il flessibile è collegato
<ul style="list-style-type: none"> Basso costo, bassa manutenzione, ricostruibile 	<ul style="list-style-type: none"> Può pulire tubi con diametro interno minimo di 12 mm.
<ul style="list-style-type: none"> Tecnologia brevettata a cuscinetto d'acqua 	<ul style="list-style-type: none"> Non ci sono cuscinetti, guarnizioni o lubrificanti da sostituire. Costi di manutenzione ridotti.
<ul style="list-style-type: none"> Raccordo ad incasso 	<ul style="list-style-type: none"> Riduce al minimo la lunghezza dell'ugello una volta fissato sul flessibile.
<ul style="list-style-type: none"> Pressione fino a 1500 bar 	<ul style="list-style-type: none"> Ideale per rimozione di incrostazioni, carboni e polimeri.

COSA CHIEDERE AL CLIENTE

- Sezione e lunghezza del flessibile ad alta pressione?
- Che pressione e portata ha la sua pompa?
- Qual è la lunghezza, il diametro e il raggio di curvatura del tubo?
- Che tipo di pulizia serve? I tubi sono otturati?
- E' necessario un dispositivo anti-arretramento?
Si dovrebbe sempre utilizzare un dispositivo di sicurezza anti-arretramento durante le pulizie ad altissima pressione.

SPECIFICHE UGELLO

CODICE	BT9.5	BT12	BT18	BT25
Ø interno tubo	12 - 16mm	15 - 25 mm	22 - 33 mm	30 - 76 mm
Pressione max	550 - 1500 bar	700 - 1500 bar	700 - 1500 bar	550 - 1500 bar
Portata	19 - 23 l/min	25 - 32 l/min	32 - 42 l/min	30 - 76 l/min
Raccordo	P1, M7	P1, M7, MP4L, MP4R	P1, P2, BSPP2, MP6L, MP6R, MP4L, MP4R	1/8 NPT, 1/4 NPT, 1/4 BSPP, 3/8-28LH/RH, 9/16-18LH/RH
Diametro	9.5 mm	13 mm	18 mm	25 mm
Lunghezza	33 mm	32 mm	39 mm	48 mm
Temperatura max acqua	120°C	120°C	120°C	120°C

ALTRE INFORMAZIONI

- Il Beetle BT9.5 ha il diametro più piccolo di qualsiasi ugello nella linea di prodotti Beetle che lo rende la soluzione perfetta per la pulizia di tubi di soli 12 mm. A causa delle lunghezze attualmente disponibili per flessibili da 1400 bar, l'ugello è offerto solo con raccordi P1 o M7 e una testa universale che può contenere da 19 a 23 l/min (testa "B") in quanto fornisce un'utilità ottimale basata su test, analisi e limiti di perdita di pressione.
- Consigliamo di lavare bene l'intero sistema prima di installare il Beetle sull'estremità del flessibile o dell'asta. I giunti di rotazione richiedono una fornitura di acqua pulita per un funzionamento affidabile; si raccomanda la filtrazione a particelle di 25 micron o inferiore.
- Quando si utilizzano ugelli rotanti in tubi completamente otturati, non immergere la testa nel deposito perché questo arresta la rotazione dell'utensile e ostacola la capacità di taglio. Quando l'utensile entra in contatto con il deposito, lasciarlo tagliare il materiale e avanzare seguendo il suo ritmo. Se si arresta, tirare leggermente indietro il flessibile per spostare la testa dal deposito. Questa azione consente ai getti di tagliare il deposito ad angoli diversi.
- Dopo ogni utilizzo dell'ugello, si deve soffiare via l'acqua per evitare la corrosione interna. È inoltre importante immergere l'utensile in un olio molto leggero tra un utilizzo e l'altro, ad esempio WD-40®.
- L'uso di chiavi a tubo e / o pinze con "denti" annulla la garanzia degli utensili. Tutti i Beetle richiedono l'utilizzo di una chiave open-size correttamente dimensionata per adattarsi al dado di collegamento ad una lancia. Gli utensili non corretti possono schiacciare o piegare il corpo in acciaio temprato, causando guasti o rotture durante il funzionamento.
- È importante considerare anche la lunghezza del raccordo (boccola) evitando l'utilizzo di riduzioni e adattatori per il collegamento del Beetle così da sfruttare al meglio le sue ridotte dimensioni durante la pulizia di tubi con curve o gomiti. La seguente tabella illustra le dimensioni minime del tubo e le specifiche del raggio di curvatura per applicazioni comuni:

APPLICAZIONI SPECIFICHE

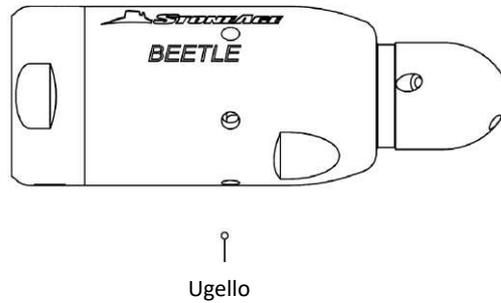
È importante tenere conto della lunghezza della raccordatura del flessibile ed evitare accoppiamenti e adattatori che vanificano la capacità del Beetle di superare curve o gomiti durante la pulizia dei tubi.

NOTA: per ottimizzare il raggio di curvatura è necessario utilizzare combinazioni di flessibile / raccordo per pressioni inferiori rispetto alla classificazione del Beetle.

La seguente tabella illustra le dimensioni minime del tubo e le specifiche del raggio di piega per le applicazioni più comuni

MODELLO	APPLICAZIONE				Ø curvatura minima FLESSIBILE	Ø TUBO	raggio minimo TUBO
	PRESSIONE	FLESSIBILE	RACCORDO	LUNGHEZZA			
BT9.5	1000 bar	3/2	P1	65 mm	60 mm	12 mm	166 mm
						16 mm	92 mm
	1200 bar	4/2	M7	80 mm	75 mm	12 mm	356 mm
1400 bar	4/2H	M7	16 mm			143 mm	
BT12	1000 bar	3/2	P1	57 mm	60 mm	15 mm	96 mm
						25 mm	60 mm
	1200 bar	4/2	M7	76 mm	75 mm	12 mm	147 mm
						16 mm	87 mm
	1380 bar	3/4	MP4L	87 mm	110 mm	15 mm	221 mm
			MP4R			25 mm	124 mm
1400 bar	4/2H	M7	76 mm	75 mm	15 mm	147 mm	
					25 mm	87 mm	
BT18	1000 bar	3/2	P1	63 mm	60 mm	22 mm	78 mm
						33 mm	54 mm
		4/2	P2	71 mm	75 mm	22 mm	100 mm
						33 mm	72 mm
		5/2	BSP2	73 mm	95 mm	22 mm	116 mm
				89 mm		33 mm	89 mm
	6/2	P2	89 mm	110 mm	22 mm	155 mm	
					33 mm	114 mm	
	1380 bar	3/4	MP4L	91 mm	110 mm	22 mm	148 mm
			MP4L			33 mm	113 mm
		5/4	MP6L	73 mm	150 mm	22 mm	155 mm
			MP6R			33 mm	131 mm
	1500 bar	6/4	MP6L	76 mm	180 mm	22 mm	163 mm
			MP6R			33 mm	135 mm
BT25	1000 bar	4/2	P2	67 mm	75 mm	30 mm	84 mm
						76 mm	51 mm
		5/2	P2	69 mm	95 mm	30 mm	101 mm
						76 mm	51 mm
			P4	90 mm	30 mm	122 mm	
					76 mm	59 mm	
		6/2	P2	85 mm	110 mm	30 mm	129 mm
						76 mm	67 mm
	P4		72 mm	30 mm	115 mm		
				76 mm	58 mm		
	BASPP4	100 mm	30 mm	148 mm			
			76 mm	75 mm			
	1380 bar	5/4	MP6L	71 mm	150 mm	30 mm	145 mm
			MP6R			76 mm	83 mm
		8/4	MP9L	86 mm	200 mm	30 mm	199 mm
			MP9R			76 mm	130 mm
1500 bar	6/4	MP6L	74 mm	180 mm	30 mm	149 mm	
		MP6R			76 mm	86 mm	

CONFIGURAZIONE BEETLE



La configurazione completa del Beetle comprende i seguenti componenti:

1. Scelta dell'ugello appropriato in base alla pressione, alla portata e al raccordo.

Possono anche essere necessari i seguenti accessori:

- Dispositivo anti-arretramento.

Per completare la configurazione del Beetle, sono necessarie le seguenti informazioni:

- Pressione e portata della pompa
- Lunghezza e diametro del flessibile
- Raccordo di collegamento della lancia

ORDINARE PER SINGOLO ELEMENTO

Gli ugelli completi possono essere configurati seguendo i passaggi descritti di seguito.

FASE 1 SCELTA DEL CORPO

Ø TUBO	PRESSIONE MAX	PORTATA	RACCORDO	CODICE UGELLO
12 - 16 mm	1000 bar	19 - 23 l/min	1/16 NPT (P1)	BT9.5-P1-B
	1500 bar	23 - 26 l/min	M7-1.0	BT9.5-M7-B
15 - 25 mm	1000 bar	25 - 32 l/min	1/16 NPT	BT12-P1-B
	1500 bar	25 - 32 l/min	M7-1.0	BT12-M7-B
		25 - 32 l/min	1/4-28 LH	BT12-MP4L-B
		25 - 32 l/min	1/4-28 LR	BT12-MP4L-B
22 - 33 mm	1000 bar	32 - 42 l/min	1/16 NPT	BT18-P1-A
		32 - 42 l/min	1/8 NPT	BT18-P2-A
	1250 bar	32 - 42 l/min	1/8 BSPP	BT18-BSPP2-A
	1500 bar	32 - 42 l/min	1/4-28 LH	BT18-MP4L-A
		32 - 42 l/min	1/4-28 LR	BT18-MP4R-A
		32 - 42 l/min	3/8-24 LH	BT18-MP6L-A
		32 - 42 l/min	3/8-24 LR	BT18-MP6R-A
30 - 76 mm	1000 bar	45 - 60 l/min	1/8 NPT	BT25-P2-A
		45 - 60 l/min	1/4 NPT	BT25-P4-A
	1400 bar	60 - 76 l/min	1/4 BSPP	BT25-BSPP4-A
	1500 bar	60 - 76 l/min	3/8-24 LH	BT25-MP6L-A
		60 - 76 l/min	3/8-24 LR	BT25-MP6R-A
		60 - 76 l/min	9/16-18-LH	BT25-MP9L-A
		60 - 76 l/min	9/16-18-RH	BT25-MP9R-A
	1000 bar	30 - 41 l/min	1/8 NPT	BT25-P2-C
		30 - 41 l/min	1/4 NPT	BT25-P4-C
	1400 bar	41 - 49 l/min	1/4 BSPP	BT25-BSPP4-C
	1500 bar	41 - 49 l/min	3/8-24 LH	BT25-MP6L-C
		41 - 49 l/min	3/8-24 LR	BT25-MP6R-C
		41 - 49 l/min	9/16-18-LH	BT25-MP9L-C
		41 - 49 l/min	9/16-18-RH	BT25-MP9R-C

FASE 2 MANUTENZIONE

ATTREZZATURA	MANUALE
BT9.5	PL 601
BT12	PL 601
BT18	PL 601
BT25	PL 601

Per ordinare un Beetle, è necessario specificare:

1. Codice del Beetle
2. Codici di eventuali accessori o elementi di manutenzione

PER ESEMPIO:

Beetle per pulizia di un tubo \varnothing 25 mm, pressione 1500 bar, raccordo 1/4 destro:

QUANTITA'	CODICE	DESCRIZIONE
1	BT18-MP4R-A	Ugello rotante Beetle 1500 bar, 32 - 42 l/min