








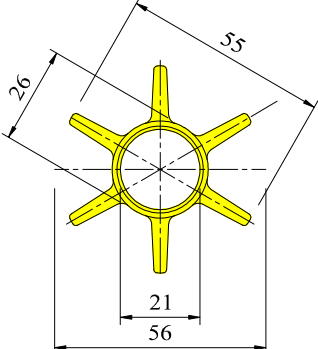

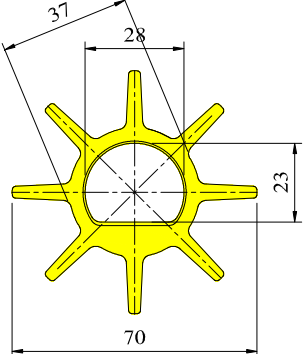

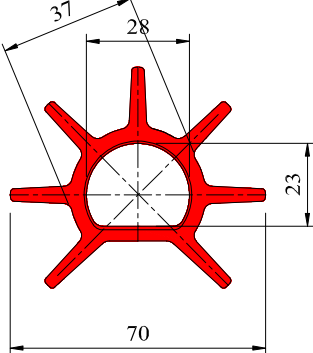

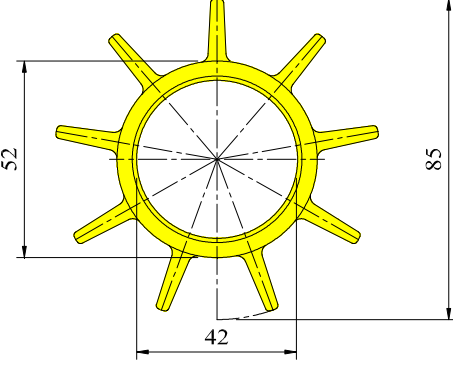

I distanziatori interni tipo DD-DS, DD-TR e DD-DP sono studiati per garantire la forma sinusoidale all'interno delle guaine corrugate e la separazione dei trefoli e dei tubetti necessari alle attività di iniezione e sfiato. I distanziatori interni sono installati solo nella fondazione.

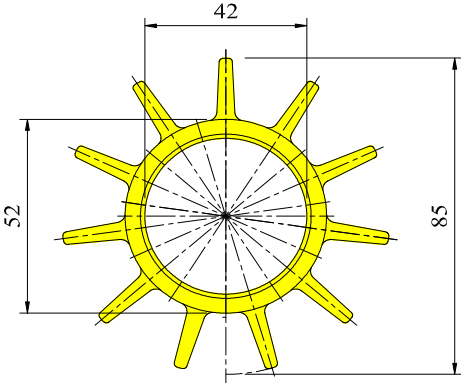

Il montaggio è svolto manualmente secondo le specifiche del tirante e in ogni caso con passo max. di 1,5 metri. Il fissaggio è realizzato con regge metalliche o con nastro permettendo così il corretto flusso della miscela d'iniezione senza ostruzioni. Il progettista deve in ogni caso tenere conto che il diretto contatto fra trefoli adiacenti oppure fra trefoli e tubetti di iniezione (che non permette di avere un ricoprimento di 5 mm per ciascun trefolo) provoca una diminuzione della resistenza di aderenza fra trefolo e miscela di iniezione. Tale diminuzione deve essere considerata nel dimensionamento della lunghezza di ancoraggio del trefolo con la miscela d'iniezione.

### DISTANZIATORE TIPO DD-DS






	DD21023	Distanziatore interno <b>DD06x20DS55</b> Foro centrale diam 21 mm <b>Peso:</b> 0,021 kg/pz. <b>Colore:</b> Nero-Giallo
	DD21024	Distanziatore interno <b>DD06x28DS68</b> Foro centrale diam 28 mm <b>Peso:</b> 0,046 kg/pz. <b>Colore:</b> Nero-Rosso
	DD21025	Distanziatore interno <b>DD 08x28DS70</b> Foro centrale diam 28 mm <b>Peso:</b> 0,049 kg/pz. <b>Colore:</b> Nero-Giallo
	DD21030	Distanziatore interno <b>DD 09x42-DS85</b> Foro centrale diam 42 mm <b>Peso:</b> 0,064 kg/pz. <b>Colore:</b> Nero-Blu
	DD21026	Distanziatore interno <b>DD 11x42-DS85</b> Foro centrale diam 42 mm <b>Peso:</b> 0,057 kg/pz. <b>Colore:</b> Nero-Blu

**Dimensioni e Tolleranze**

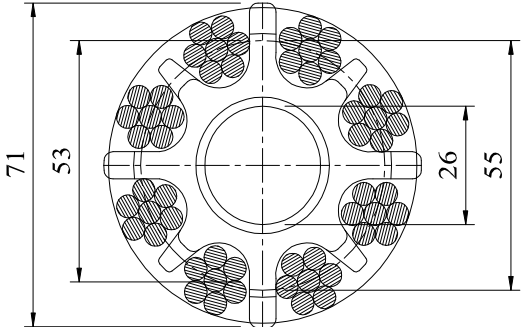

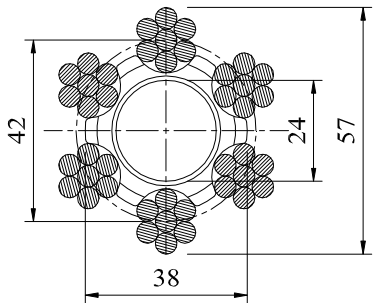

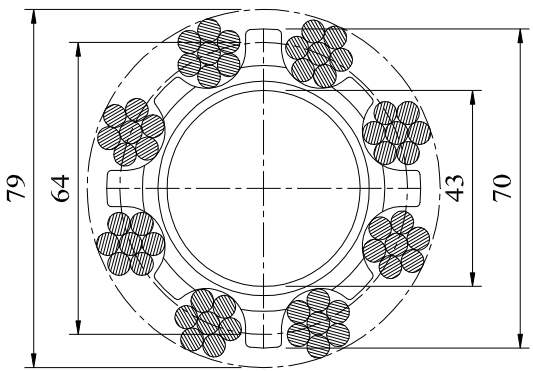

		<p>Distanziatore interno <b>DD06x20DS55</b>          Foro centrale diam 21 mm</p> <p>Dimensioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diametro 55 mm +/- 3 mm</li> <li>- Lunghezza 58 mm +/- 3 mm</li> <li>- Foro 21 mm +/- 1,5mm</li> </ul>
		<p>Distanziatore interno <b>DD08x28DS70</b>          Foro centrale diam 28 mm</p> <p>Dimensioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diametro 70 mm +/- 3 mm</li> <li>- Lunghezza 60 mm +/- 3 mm</li> <li>- Foro centrale 28 mm +/- 2 mm</li> </ul>
		<p>Distanziatore interno <b>DD06x28DS68</b>          Foro centrale diam 28 mm</p> <p>Dimensioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diametro 70 mm +/- 3 mm</li> <li>- Lunghezza 60 mm +/- 3 mm</li> <li>- Foro centrale 28 mm +/- 2 mm</li> </ul>
		<p>Distanziatore interno <b>DD09x42-DS85</b>          Foro centrale diam 42 mm</p> <p>Dimensioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diametro 85 mm +/- 3 mm</li> <li>- Lunghezza 65 mm +/- 3 mm</li> <li>- Foro 42 mm +/- 2 mm</li> </ul>

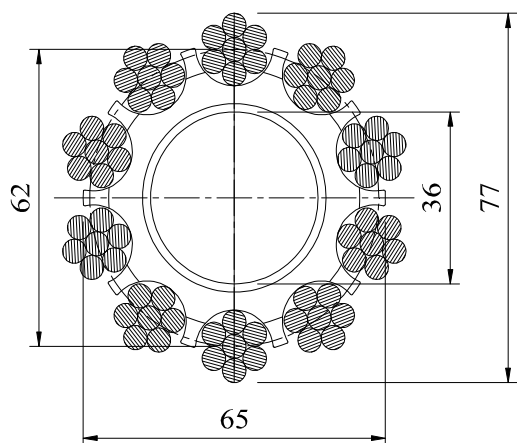
		<p>Distanziatore interno <b>DD11x42-DS85</b>            Foro centrale diam 42 mm</p> <p>Dimensioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diametro 85 mm +/- 3 mm</li> <li>- Lunghezza 65 mm +/- 3 mm</li> <li>- Foro 42 mm +/- 2 mm</li> </ul>
---	---	--

### DISTANZIATORI TIPO DD-TR

	<p>DD 7002</p>	<p><b>Distanziatore piccolo 6TRSx20</b> per tiranti dove è richiesto il passaggio nel foro centrale di un tubetto 16x20 mm e una capienza max. di 8 trefoli.</p>
	<p>DD 7003</p>	<p><b>Distanziatore piccolo 6TRx20</b> per tiranti dove è richiesto il passaggio nel foro centrale di un tubetto 16x20 mm e una capienza max. di 6 trefoli.</p>
	<p>DD 7001</p>	<p><b>Distanziatore piccolo 6TRx40</b> per tiranti dove è richiesto il passaggio nel foro centrale di un tubo valvolato 27x34 mm e una capienza max. di 8 trefoli.</p>
	<p>DD 7007</p>	<p><b>Distanziatore 10TRx40</b> per tiranti con capienza max. di 10 trefoli.</p>
	<p>DD 7008</p>	<p><b>Distanziatore 13TRx40</b> per tiranti dove è richiesto il passaggio nel foro centrale di un tubo valvolato 27x34 e una capienza max. di 13 trefoli.</p>

**Dimensioni e Tolleranze**

 <p>Distanziatore interno 8TRx20 tipo DD 7002</p>	<p>Distanziatore <b>8TRx20</b> tipo <b>DD 7002</b> 8 alloggiamenti per trefolo e foro diam. 26 mm per il passaggio del tubo interno.</p>  <p><b>Diametro appoggio trefoli:</b> 38 mm +/- 3 mm <b>Lunghezza:</b> 60 mm +/- 3 mm <b>Foro interno:</b> 26 mm +/- 2 mm</p>
 <p>Distanziatore interno 6TRx20 tipo DD 7003</p>	<p>Distanziatore <b>6TRx20</b> tipo <b>DD 7003</b> 6 alloggiamenti per trefolo e foro diam. 23,5 mm per il passaggio del tubo interno.</p>  <p><b>Diametro appoggio trefoli:</b> 27 mm +/- 2 mm <b>Lunghezza:</b> 60 mm +/- 3 mm <b>Foro interno:</b> 23,5 mm +/- 2 mm</p>
 <p>Distanziatore interno 8TRx40 tipo DD 7001</p>	<p>Distanziatore <b>8TRx40</b> tipo <b>DD 7001</b> 8 alloggiamenti per trefolo e foro per il passaggio interno del tubo valvolato 27x34 mm.</p>  <p><b>Diametro appoggio trefoli:</b> 49 mm +/- 3 mm <b>Lunghezza:</b> 55 mm +/- 3 mm <b>Foro interno:</b> 43 mm +/- 2 mm</p>

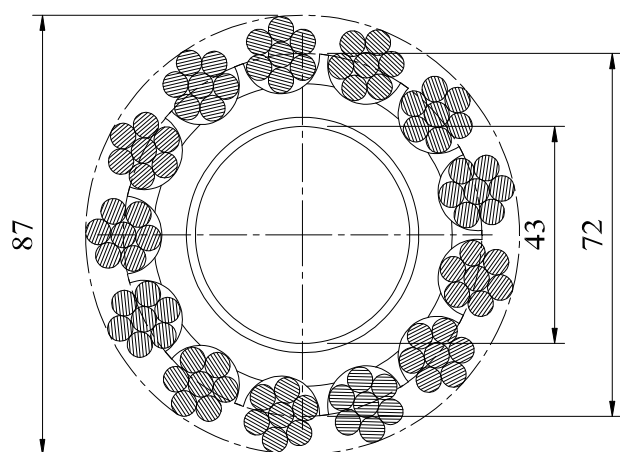


Distanziatore interno 10Rx40 tipo DD 7007

**Distanziatore 10TRx40 tipo DD 7007**  
10 alloggiamenti per trefolo e foro diam. 36 mm per il passaggio del tubo interno.



**Diametro appoggio trefoli:** 47 mm +/- 3 mm  
**Lunghezza:** 60 mm +/- 3 mm  
**Foro interno:** 36 mm +/- 2 mm







Distanziatore interno 13Rx40 tipo DD 7008

**Distanziatore 13TRx40 tipo DD 7008**  
13 alloggiamenti per trefolo e foro diam. 43 mm per il passaggio del tubo interno.

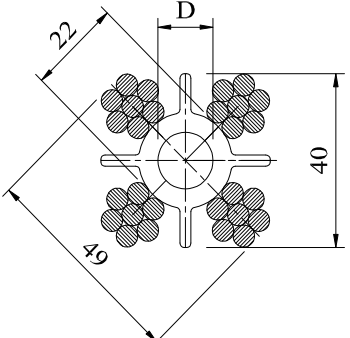

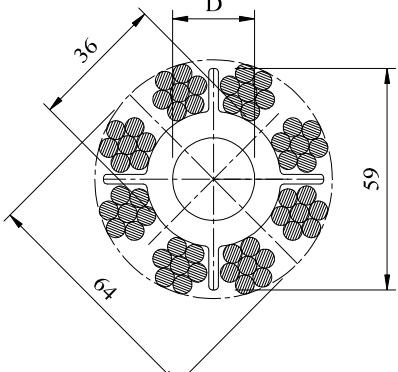

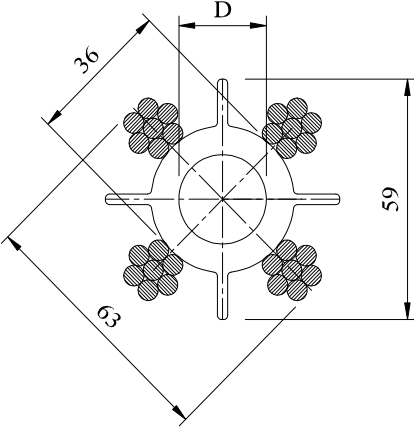



**Diametro esterno posa trefoli:** 56,5 mm +/- 3 mm  
**Lunghezza:** 60 mm +/- 3 mm  
**Foro interno:** 43 mm +/- 3 mm

**DISTANZIATORI TIPO DD-DP**

	DD 1047	Distanziatore interno <b>DD1840DP-40</b> Foro centrale diam.18 mm <b>Peso:</b> 0,008 Kg/pz. <b>Colore:</b> Rosso-Blu
	DD 1047	Distanziatore interno <b>DD1840DP-40</b> Foro centrale diam.18 mm <b>Peso:</b> 0,008 Kg/pz. <b>Colore:</b> Rosso-Blu
	DD 1047	Distanziatore interno <b>DD1440DP-40</b> Foro centrale diam. 14 mm <b>Peso:</b> 0,006 Kg/pz. <b>Colore:</b> Rosso-Blu
	DD 1047	Distanziatore interno <b>DD1240DP-40</b> Foro centrale diam. 12 mm <b>Peso:</b> 0,005 Kg/pz. <b>Colore:</b> Rosso-Blu
	DD 1047	Distanziatore interno <b>DD1540DP-40</b> Foro centrale diam. 15,5 mm <b>Peso:</b> 0,004 Kg/pz. <b>Colore:</b> Rosso-Blu
	DD 1047	Distanziatore interno <b>DD3060DP-60</b> Foro centrale diam. 30 mm <b>Peso:</b> 0,009 Kg./pc. <b>Colore:</b> Rosso-Blu
	DD 1047	Distanziatore interno <b>DD2660DP-60</b> Foro centrale diam. 26 mm <b>Peso:</b> 0,013 Kg./pc. <b>Colore:</b> Rosso-Blu
	DD 1047	Distanziatore interno <b>DD2060DP-60</b> Foro centrale diam. 20 mm <b>Peso:</b> 0,019 Kg./pc. <b>Colore:</b> Rosso-Blu

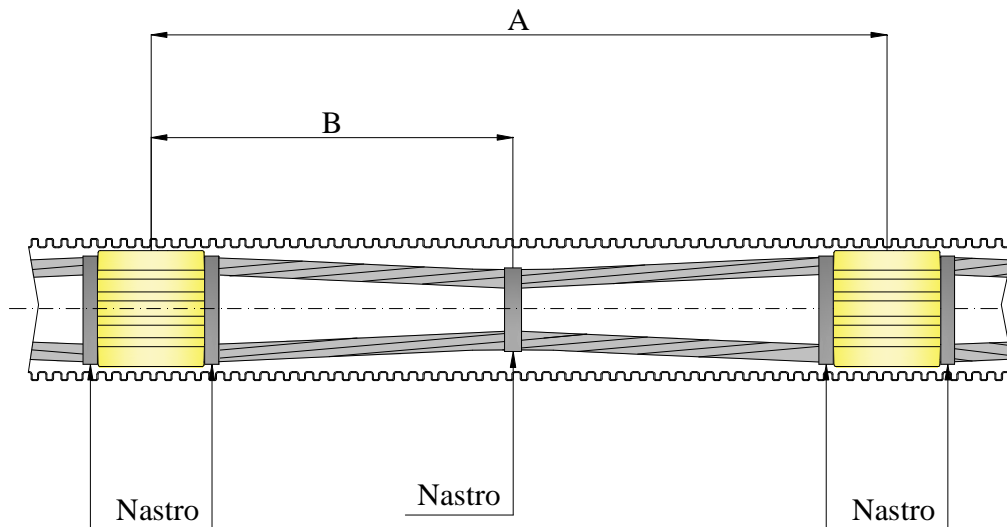
**Dimensioni e Tolleranze**

		<p>Distanziatore interno <b>DD-DP-40</b>                  Diametro interno D: 18, 16, 14 e 12 mm</p> <p>Dimensioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diametro esterno: 40 +/- 2 mm</li> <li>- Lunghezza: 30 +/- 3 mm</li> <li>- Diametro interno: D +/- 1,5 mm</li> </ul>
		<p>Distanziatore interno <b>DD-DP-60</b>                  Diametro interno D: 20, 26 e 30 mm</p> <p>Dimensioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diametro esterno: 59 +/- 2 mm</li> <li>- Lunghezza: 30 +/- 3 mm</li> <li>- Diametro interno: D +/- 1,5 mm</li> </ul> <p>Alloggiamento fino a 8 trefoli.</p>
		<p>Distanziatore interno <b>DD-DP-60</b>                  Diametro interno D: 20, 26 e 30 mm</p> <p>Dimensioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diametro esterno: 59 +/- 2 mm</li> <li>- Lunghezza: 30 +/- 3 mm</li> <li>- Diametro interno: D +/- 1,5 mm</li> </ul> <p>Alloggiamento fino a 4 trefoli.</p>

### Passo distanziatori

Il progettista deve assicurare un ricoprimento minimo di 10 mm di malta di iniezione intorno ai trefoli nel tratto di fondazione dei tiranti provvisori. Inoltre, deve tener conto che in talune condizioni (ad esempio, nel caso di fori non rettilinei) all'interno della guaina (tiranti permanenti), anche se localmente, potrebbe non essere assicurato un ricoprimento di almeno 5 mm di malta dei trefoli. Ciò determinerebbe una diminuzione della resistenza di aderenza fra trefolo e miscela di iniezione. Pertanto, tale diminuzione deve essere considerata nel dimensionamento della lunghezza di ancoraggio del trefolo con la miscela di iniezione, valutando peraltro la necessità di ridurre l'interasse tra i centralizzatori, interasse che non deve comunque essere superiore a 1,5 m.

I distanziatori tipo DD-DS sono impiegati con passo  $A=1,5$  metri e sono mantenuti in posizione da due nastrature laterali che ne impediscono lo scorrimento; la nastratura eseguita a  $B=A/2$  garantisce la forma sinusoidale dei trefoli. La serie DD-DS ha la caratteristica di impedire al trefolo di uscire dalla propria sede e assumere una conformazione irregolare all'interno della guaina corrugata dove sono installati.



### Applicazione distanziatori DD-DS (ancoraggi TTR-E)

Distanziatori tipo DD-DS	Numero trefoli					
	2 - 3	4	5	6	7	8
	Passo distanziatori (A)					
DD06x20DS55	1,50	1,50	1,50	1,50		
DD06x28DS68	1,50	1,50	1,50	1,50		
DD08x28DS70	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
DD09x42DS85	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
DD11x42DS85	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50

### Applicazione distanziatori DD-DS (ancoraggi TTM – TTM-F)

Distanziatori tipo DD-DS	Numero trefoli													
	2 - 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	Passo distanziatori (a)													
DD06x20DS55	1,50	1,50	1,50	1,50										
DD06x28DS68	1,50	1,50	1,50	1,50										
DD08x28DS70	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50								
DD09x42DS85	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50							
DD11x42DS85	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50

Sono impiegate regge metalliche solo sui cavi > di 7 trefoli e solo sulle ultime due coppie di distanziatori nella parte intermedia (A/2).