

# DELCON

## PROTEZIONI PER MACCHINE UTENSILI

PROTEZIONI A TAPPARELLA

PROTEZIONI A NASTRO AVVOLTO

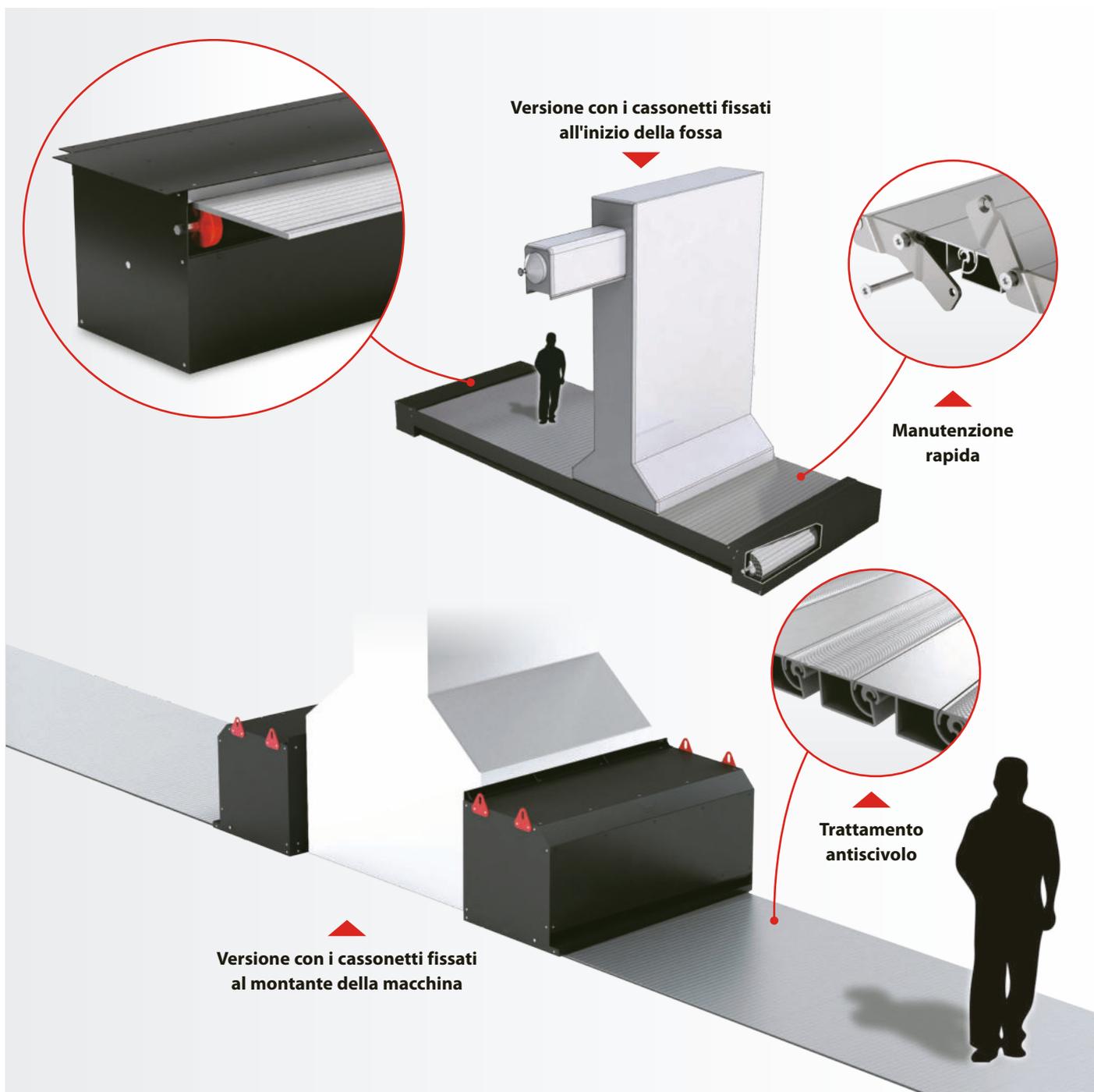
COPERTURE TELESCOPICHE



## Protezioni Avvolgibili ORIZZONTALI

Sono protezioni avvolgibili **ORIZZONTALI** volute dalle norme per l'antifortunistica. **PIT ROLL-UP COVER** consentono di chiudere il piano superiore della fossa di macchine il cui basamento (o altro) si trovi sotto al piano di camminamento e permettono alle persone di attraversare in qualunque momento la fossa del basamento. Le protezioni avvolgibili equipaggiate di **TAPPARELLA Serie "J"**, sono particolarmente adatte per la copertura di grandi fosse o grandi basamenti.

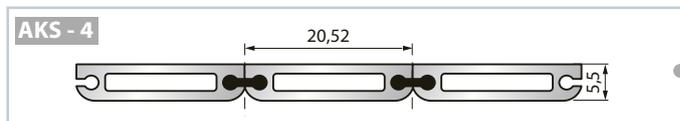
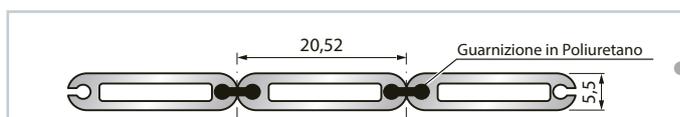
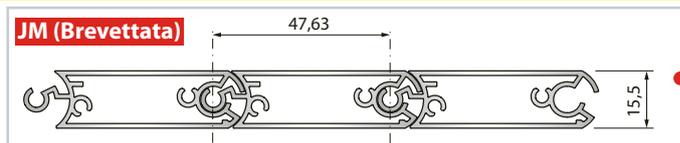
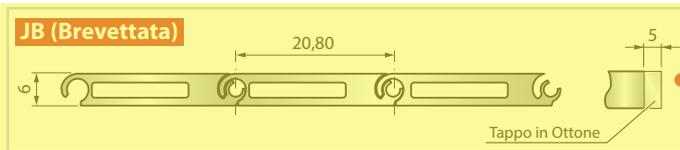
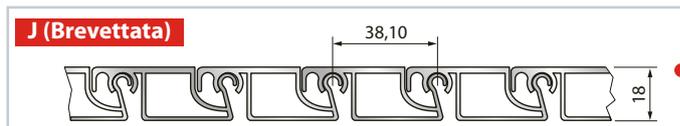
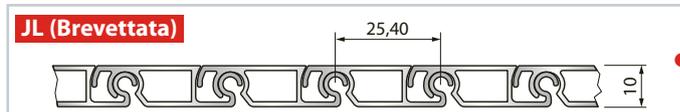
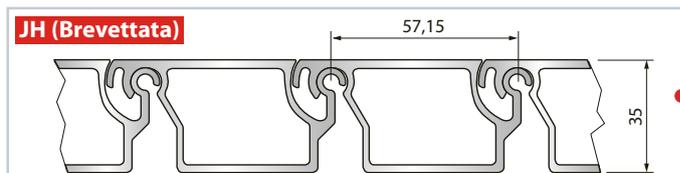
- **Velocità:** fino a 120 mt/min e per lavorazioni sia a secco che con liquido refrigerante
- **Durata garantita** 1.000.000 di movimenti
- **Robustezza:** particolarmente indicate per applicazioni pedonabili
- Esecuzione interamente **metallica**
- Perfetta **planarità** del lato esposto al truciolo
- **Pulizia** con raschiaolio sul lato esposto al truciolo
- Il sistema di avvolgimento meccanico è **esente da rumori** dovuti ad urti o vibrazioni
- **La guida** del tappeto è realizzata per favorire la caduta del truciolo nel trasportatore
- **Tappi laterali** in acciaio con unione effetto "catena"
- Sistema modulare con elementi singoli intercambiabili
- **Schermatura** del giunto con labirinto integrato
- Versione **rinforzata**



# PROTEZIONI AVVOLGIBILI con Tapparelle

## TAPPARELLE ESTRUSE

Tutte le TAPPARELLE SERIE "J" sono TESTATE ALL'IMPATTO secondo la Norma EN 12417.

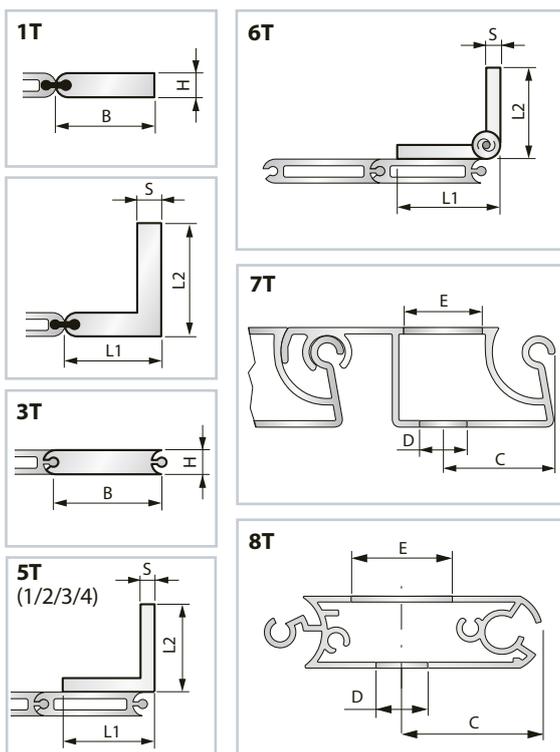


### Dimensioni dei Terminali:

Codice Terminale	L1xL2xS	BxH	C	D	E	Materiale	Descrizione	Codice Tapparella
1T		25x5,5				Al	Piatto	AKS-1/AKS-4
2T	20x30x5,5					Al	Angolare	AKS-1/AKS-4
3T		20x6				Al	Elemento Tapparella	JB
5T/1	15x15x3					Al-Ac	Angolare	JB
5T/2	20x20x3					Al-Ac	Angolare	JB
5T/3	30x30x3					Al-Ac	Angolare	J / JB / JL / JM
5T/4	40x40x5					Ac	Angolare	J / JH / JM
6T	30x30x2					Ac	Cerniera	AKS-1/AKS-4 J/JL/JH/JB/JM
7T	Esecuzione foratura a richiesta		18 20 35	∅ 5,50 ∅ 8,50 ∅ 13	∅ 10 ∅ 14 ∅ 20	Al	Elemento Tapparella	JL J JH
8T			30	11	22	Al-Ac	Angolare	JM

Al = Alluminio Ac = Acciaio

### Profili standard per i Terminali:



> Possiamo fornire terminali a disegno del cliente con lavorazioni speciali.

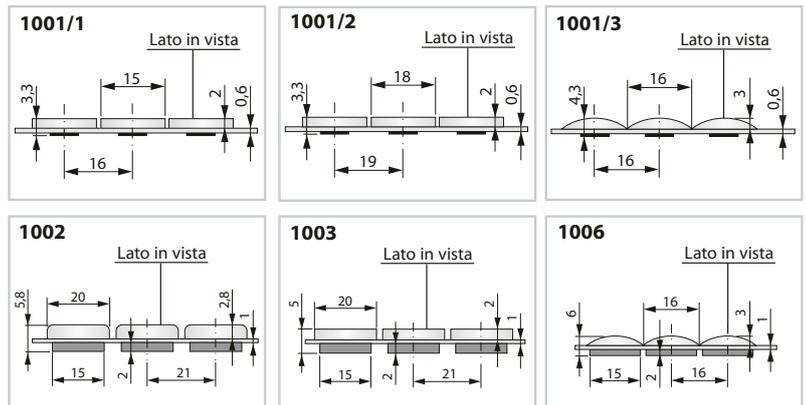
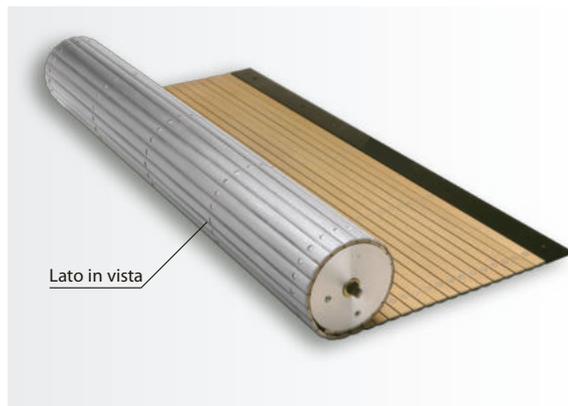
Dimensioni in mm.

## Caratteristiche Tecniche

CODICE	Diametro minimo di avvolgimento		Peso Tapparella Kg/m <sup>2</sup>	Pulizia Tapparella	Resistenza a flessione, distanza fra gli appoggi*		Carrellabilità Kg per ogni ruota Ø100	Testata all'impatto EN12417 Joule	Trattamento anticorrosione	Trazione kN/m
	Con rullo Superiore	Con rullo Inferiore			(90 Kg)	(150 Kg)				
	mm	mm			mm	mm				
<b>JH</b>	200	200	25,0	Raschiaolio	4500	4000	75	250	A richiesta	2
<b>JL</b>	100	100	12,2	Raschiaolio	1200	1000	50	90	A richiesta	2
<b>J</b>	150	150	12,5	Raschiaolio	2200	1750	50	150	A richiesta	2
<b>JB</b>	/	60	9,5	Raschiaolio	750	600	50	150	Non disponibile	2
<b>JM</b>	/	150	14,8	Raschiaolio	2250	1850	50	150	Non disponibile	2
<b>AKS1</b>	50	50	9,0	Spazzola	750	600	/	-	Non disponibile	1,2
<b>AKS4</b>	/	50	9,0	Raschiaolio	750	600	10	-	Non disponibile	1,2

**MATERIALE:** Alluminio anodizzato argento      \* Flessione massima 1% della distanza fra gli appoggi      **LARGHEZZA MASSIMA COSTRUIBILE:** 6000 mm

## TAPPARELLE AD ELEMENTI CHIODATI

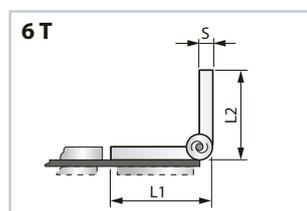
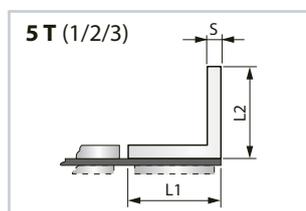


Codice	Combinazioni materiali possibili		Diametro minimo di avvolgimento mm		Larghezza max. costruibile mm
	Elementi Superiori	Elementi Inferiori	Con rullo Superiore	Con rullo Inferiore	
<b>1001/1</b>	Al-Ac-Ot		50	30	2000
<b>1001/2</b>	Al-Ac-Ot		70	30	2000
<b>1001/3</b>	Al		70	30	2000
<b>1002</b>	Al	Al-Ac-Ot	40	40	2000
<b>1003</b>	Al-Ac-Ot	Al-Ac-Ot	70	40	2000
<b>1006</b>	Al	Al-Ac-Ot	70	50	2000

Al = Alluminio Ac = Acciaio Ot = Ottone

> Possiamo fornire terminali a disegno del cliente con lavorazioni speciali.

### Profili standard per i terminali:



Codice Terminale	L1xL2xS	Materiale
<b>5T/1</b>	15x15x3	Alluminio - Acciaio
<b>5T/2</b>	20x20x3	Alluminio - Acciaio
<b>5T/3</b>	30x30x3	Alluminio - Acciaio
<b>6T</b>	30x30x2	Cerniera Acciaio

Dimensioni in mm.

# PROTEZIONI AVVOLGIBILI con Tapparelle

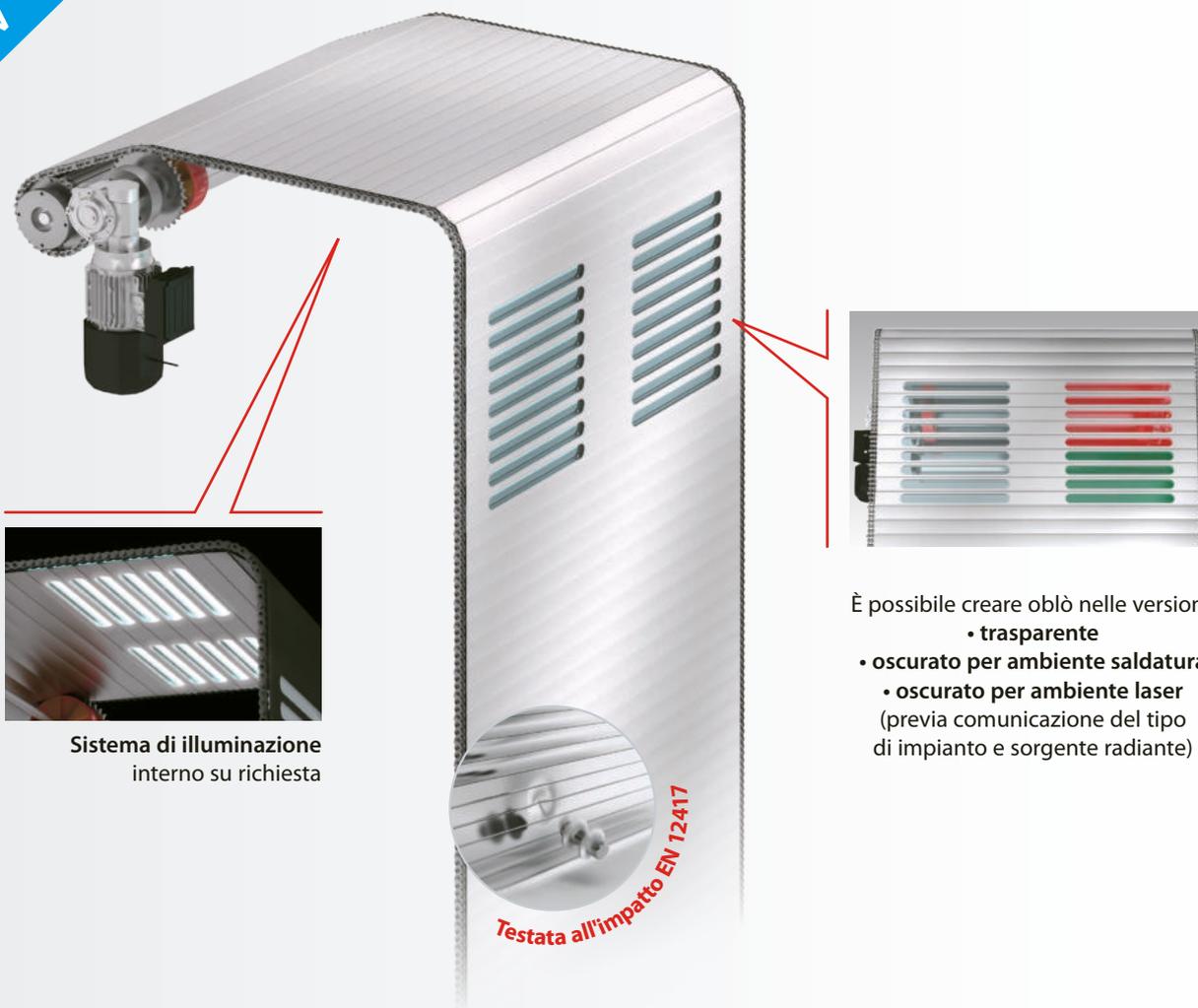
## CORNER ROLL-UP COVER Protezioni Avvolgibili VERTICALI / ORIZZONTALI

**CORNER ROLL-UP** è una nuova applicazione: si tratta di un rullo avvolgibile che protegge più lati, sia in senso **verticale** che in **orizzontale**.

Si arrotola su meccanismo di avvolgimento e si svolge a spinta con motore e catene laterali integrate e fissate alla tapparella creando un effetto cremagliera. È equipaggiato di un nuovo profilo di alluminio **JM** di spessore 15,5 mm.

È pedonabile con prestazioni superiori alla J

new



Sistema di illuminazione  
interno su richiesta

È possibile creare oblò nelle versioni:

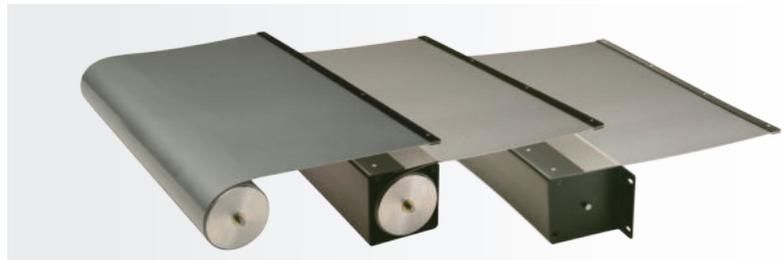
- trasparente
- oscurato per ambiente saldatura
- oscurato per ambiente laser  
(previa comunicazione del tipo di impianto e sorgente radiante)



## Protezioni Avvolgibili

Le Protezioni Avvolgibili vengono normalmente costruite con motore di richiamo dotato di molle multiple, sistema brevettato, che presenta innumerevoli vantaggi:

- **Affidabilità**
- **Altissima velocità di avanzamento**
- **Resistenza alle basse ed alte temperature**
- **Garanzia 1.000.000 di movimenti**
- **Ingombri molto contenuti**
- **Semplicità di montaggio**
- **Costanza del tensionamento**
- **Tappeti speciali per macchine utensili**



## Tappeto CERAMIX

**LA TECNOLOGIA AEROSPAZIALE NELLE MACCHINE UTENSILI: Una innovazione potente a costi contenuti**

- **CERAMIX** è un tappeto rivestito con un polimero ad alto contenuto ceramico
- **CERAMIX** ha un'eccellente resistenza nelle lavorazioni con truciolo caldo e secco
- **CERAMIX** offre un'eccellente resistenza all'abrasione, al taglio e agli olii minerali
- **CERAMIX** ha uno **spessore di 1,6 mm e pesa 2 kg/m<sup>2</sup>**. È autoestinguente ed antistatico
- **CERAMIX** viene equipaggiato su tutta la gamma di rulli avvolgibili con meccanismi a partire da 70 mm di diametro del tubo.



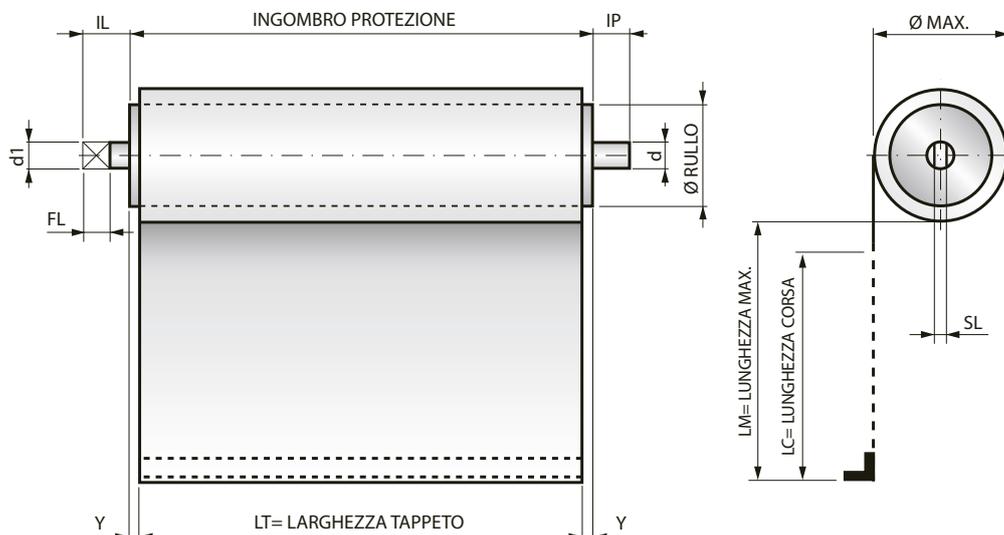
## Tappeto CERAMIX LIGHT

**Stessa resistenza di CERAMIX, nella metà del peso**

- **CERAMIX LIGHT** presenta tutte le caratteristiche del Tappeto CERAMIX, ma con ha uno **spessore di 0,9 mm e pesa 1 kg/m<sup>2</sup>**
- **CERAMIX LIGHT** è autoestinguente e antistatico
- **CERAMIX LIGHT** è idoneo a meccanismi con diametro del tubo a partire da 20 mm.
- Un esame al microscopio del Tappeto **CERAMIX** rivela una **rete di particelle ceramiche** che proteggono la loro stessa miscela dagli effetti aggressivi del truciolo.



## Protezioni Avvolgibili senza Cassonetto



LM		2 · Y =
Da	a	
0	400	4
401	600	5
601	800	6
801	1200	8
1201	1600	10
1601	2400	14
2401	3000	18
3001	3850	22
3851	4700	26
4701	5550	32

### Quote di ingombro perno di trascinamento

Protezioni Avvolgibili standard

Ø RULLO	d1	IL	FL	SL	d	IP
30	6	8	8	2,6	7	8
40-50-60-70	10	15	12	4	10	10
80-90-100-120	10	15	12	4	10	10

Il nostro ufficio tecnico, in presenza di lavoro gravoso, può variare queste dimensioni. Verificare attentamente il disegno unito all'offerta.

Protezioni Avvolgibili SURE-SPRING®

Ø RULLO	d1	IL	FL	SL	d	IP
39-52-71	10	15	12	4	10	10

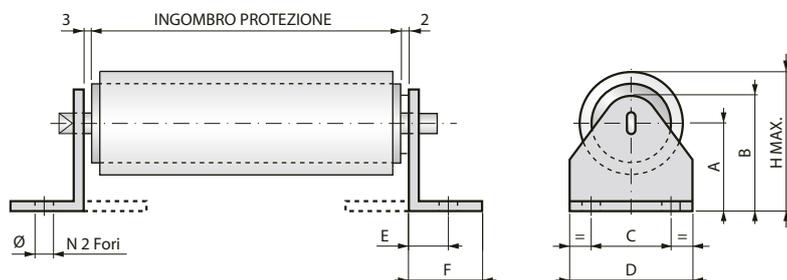
### Formula per il calcolo di INGOMBRO PROTEZIONE

$$\text{INGOMBRO PROTEZIONE} = \text{LT} + 2\text{Y}$$

Esempio:

$$\text{LM} = 1000 \quad \text{LT} = 500 \quad 2\text{Y} = 8$$

$$\text{INGOMBRO PROTEZIONE} = 508$$



### Quote di ingombro dei supporti standard

Cod.	A	B	C	D	E	F	Ø	Hmax	Materiale
033	33	45	26	40	11	18	6,5	59	Fe 15/10 zincato
050	50	62	26	40	11	18	6,5	93	Fe 15/10 zincato
060	60	76	36	50	15	22	6,5	112	Fe 20/10 zincato
080	80	96	42	60	17	26	6,5	151	Fe 25/10 zincato
119	119	136	54	106	37	70	10	225	Fe 40/10 zincato

### Formula per il calcolo del Ø max.

$$\text{Ø MAX.} = 2 \cdot \sqrt{\frac{L \cdot s \cdot 1,20}{\pi} + r^2}$$

L = LUNGHEZZA MAX. DA AVVOLGERE

s = SPESSORE TAPPETO\*

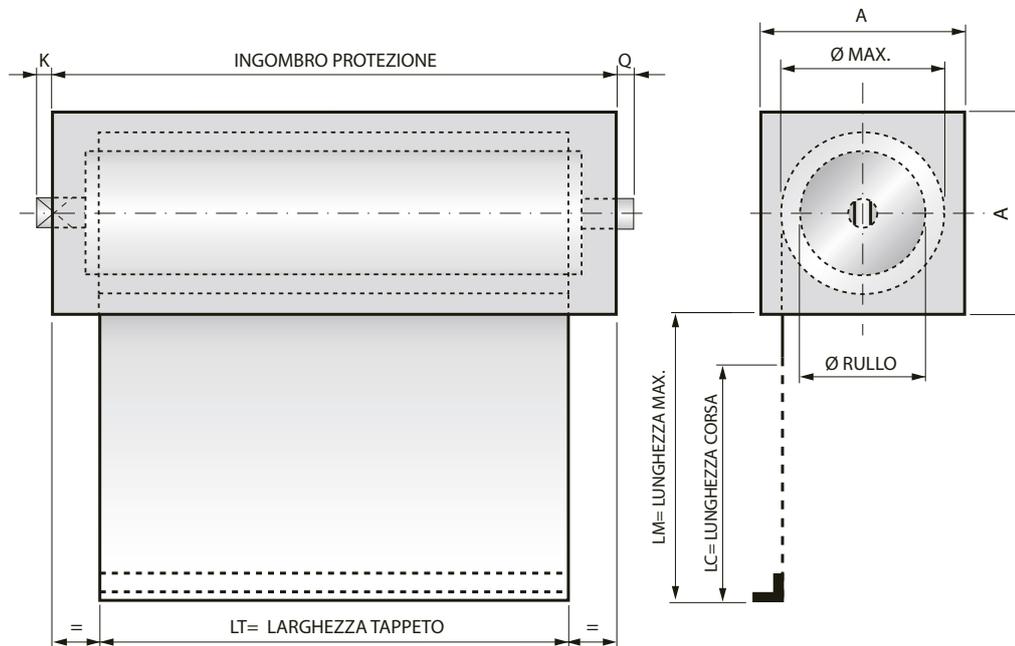
r = Ø RULLO : 2

(\* vedi lista materiali pag. 60-61)

## Protezioni Avvolgibili con Cassonetto

L'alloggiamento del rullo avvolgibile all'interno di un cassonetto presenta molti vantaggi:

- **Protezione del rullo da colpi accidentali**
- **Pulizia del tappeto mediante raschiaolio**
- **Aspetto estetico molto gradevole**
- **Grande varietà di modalità di fissaggio**
- **Materiali: Cassonetti in Alluminio, Acciaio, Acciaio INOX**
- **Garanzia 1.000.000 di movimenti**



Cassonetti A x A
40 x 40
50 x 50
60 x 60
70 x 70
80 x 80
90 x 90
100 x 100
110 x 110
120 x 120
130 x 130
140 x 140
150 x 150

Materiale cassonetto	K	Q	Z*
Alluminio	3	1	25
Acciaio	10	7	13
Acciaio Inox	10	7	13

Z\* = Coefficiente fisso

### Dimensioni Consigliate

Queste tabelle espongono i valori consigliati di LUNGHEZZA MAX DEL TAPPETO in rapporto alla dimensione dell'INGOMBRO PROTEZIONE. I valori indicati sono validi per protezioni avvolgibili con o senza cassonetto e garantiti per VELOCITÀ MAX. 40 m/min.

**Per velocità superiori e per dimensioni non presenti sulle tabelle, consultare il nostro Ufficio Tecnico.**

Tutte le protezioni avvolgibili con e senza cassonetto vengono costruite su ordinazione.

Ø RULLO	INGOMBRO PROTEZIONE		LUNGHEZZA MAX.						
	150	250	350	500	750	1000	1250	1500	
Ø RULLO 30	INGOMBRO PROTEZIONE	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LUNGHEZZA MAX.	300	500	650	800	1000	1200	1350	1500
Ø RULLO 40	INGOMBRO PROTEZIONE	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LUNGHEZZA MAX.	400	600	900	1200	1500	1800	2000	2200
Ø RULLO 50	INGOMBRO PROTEZIONE	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LUNGHEZZA MAX.	450	700	1050	1350	1650	2000	2250	2450
Ø RULLO 60	INGOMBRO PROTEZIONE	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LUNGHEZZA MAX.	500	1000	1600	1900	2200	2500	2750	3000
Ø RULLO 70	INGOMBRO PROTEZIONE	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LUNGHEZZA MAX.	550	1100	1750	2050	2350	2600	2900	3150
Ø RULLO 80	INGOMBRO PROTEZIONE	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LUNGHEZZA MAX.	700	1300	2000	2350	2700	3100	3400	3700
Ø RULLO 90	INGOMBRO PROTEZIONE	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LUNGHEZZA MAX.	750	1400	2150	2500	2850	3200	3550	3850
Ø RULLO 100	INGOMBRO PROTEZIONE	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LUNGHEZZA MAX.	800	1500	2300	2650	3000	3300	3700	4000
Ø RULLO 120	INGOMBRO PROTEZIONE	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LUNGHEZZA MAX.	850	1600	2450	2800	3150	3400	3850	4150

**Formula per il calcolo della Dimensione minima del Cassonetto = DC**

$$DC = \text{Ø MAX} + 8$$

**Formula per il calcolo di INGOMBRO PROTEZIONE**

Con cassonetto in Acciaio e Acciaio INOX

$$\text{INGOMBRO PROTEZIONE} = \text{LT} + Z + 2Y^* + \left(\frac{\text{LM}}{100}\right)$$

Esempio con cassonetto in Acciaio:

$$\text{LT} = 500 \quad 2Y = 8 \quad \text{LM} = 1000$$

$$\text{LM}/100 = 10 \quad Z = 13$$

$$\text{INGOMBRO PROTEZIONE} = 531$$

(\* vedi tabella 2Y a pag. 14)

### Esempi dimensionali di Protezioni Avvolgibili SURE-SPRING®

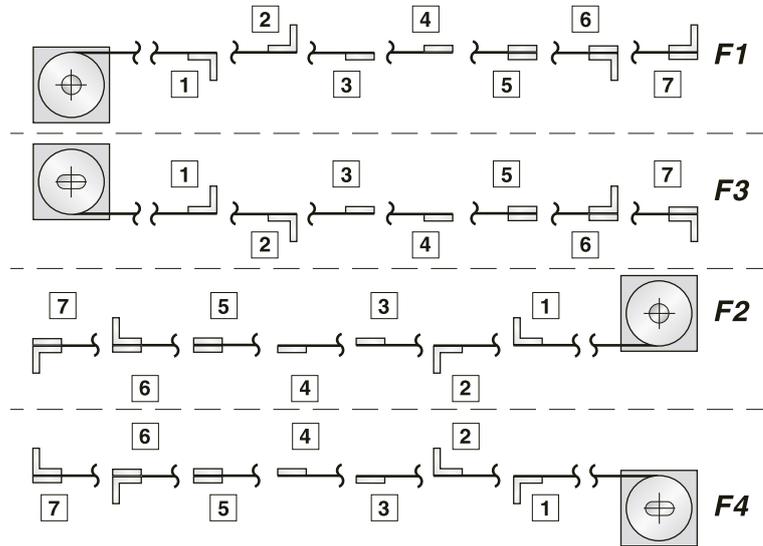
Ø RULLO	INGOMBRO PROTEZIONE		LUNGHEZZA MAX.					
	250	350	500	750	1000	1250	1500	
Ø RULLO 39	INGOMBRO PROTEZIONE	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LUNGHEZZA MAX.	850	1250	1650	2000	2500	3000	3850
Ø RULLO 52	INGOMBRO PROTEZIONE	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LUNGHEZZA MAX.	1000	1500	2000	2500	3000	3850	4700
Ø RULLO 71	INGOMBRO PROTEZIONE	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LUNGHEZZA MAX.	1400	2100	2400	2850	3700	4800	5550

## Montaggio delle Protezioni Avvolgibili

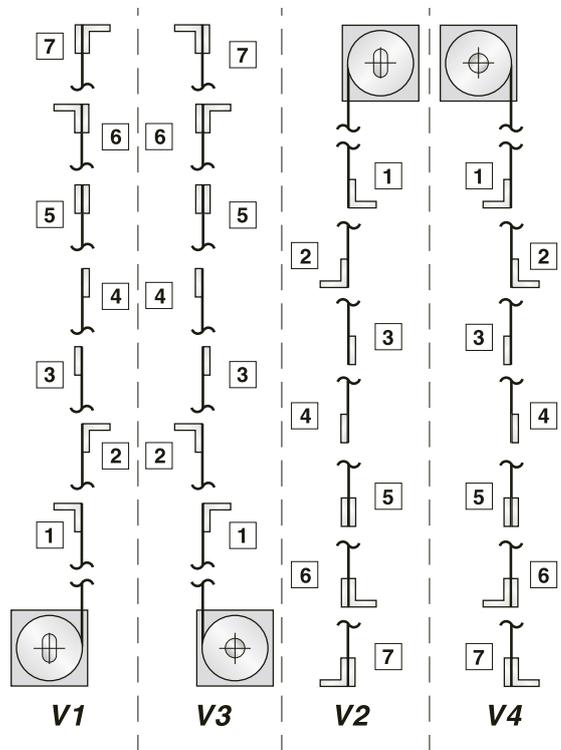
Questo schema è valido per tutte le protezioni avvolgibili e rappresenta:

- Tipo di terminale
- Direzione di uscita del tappeto
- Posizione del terminale sul tappeto
- Vista perno/linguetta

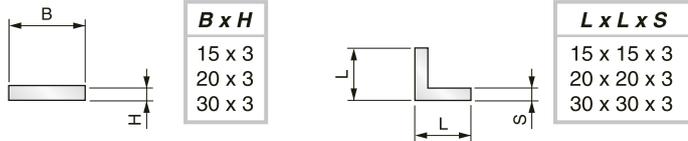
### Posizioni di lavoro orizzontali e frontali



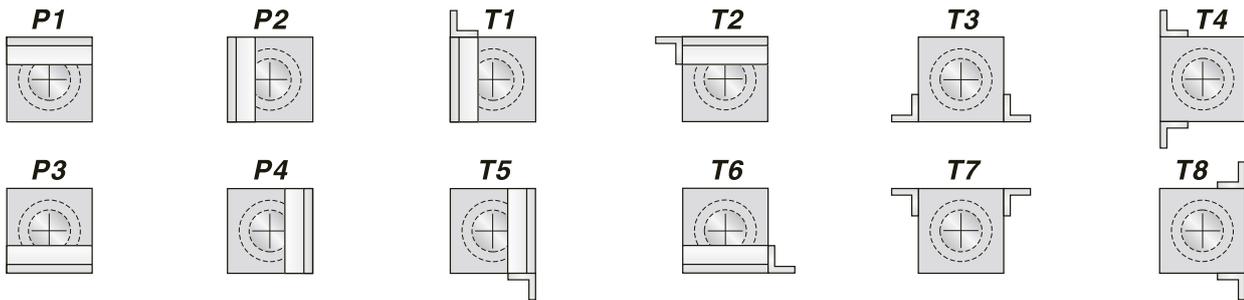
### Posizioni di lavoro verticali



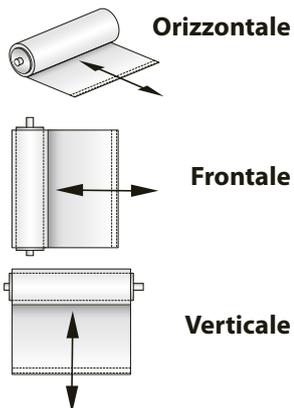
### Materiali per i terminali: Alluminio, Acciaio



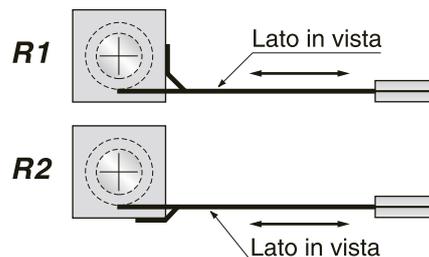
**Sistemi standard per il fissaggio del cassonetto:** Per ricercare il sistema di fissaggio del cassonetto più idoneo, vi suggeriamo di sovrapporre senza ruotare le possibilità rappresentate, sopra allo schema della protezione avvolgibile da voi scelta.



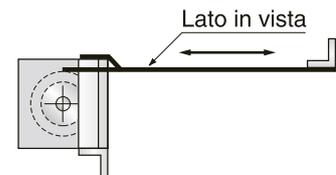
### Posizioni di lavoro



**Raschiaolio:** Questo schema rappresenta le 2 possibilità di applicazione del raschiaolio sul cassonetto.



### Esempio codice di montaggio



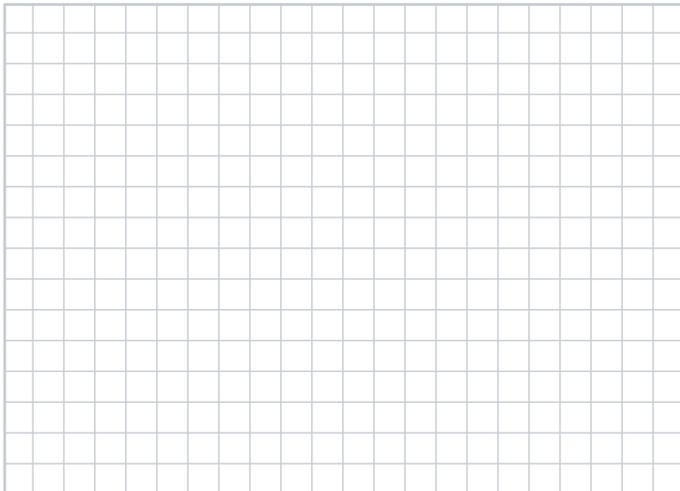
- Posizione di lavoro — F1
- Fissaggio del terminale — 2
- Fissaggio del cassonetto — T5
- Posizione del raschiaolio — R2

## Questionario per Protezioni Avvolgibili

<p><b>Tipo di macchina sulla quale verrà montata la PROTEZIONE AVVOLGIBILE:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Macchina lavorazione METALLI  <input type="checkbox"/> Macchina lavorazione MARMO  <input type="checkbox"/> Macchina lavorazione ORAFA  <input type="checkbox"/> Macchina lavorazione CARTA  <input type="checkbox"/> Macchina lavorazione TESSILE  <input type="checkbox"/> Macchina lavorazione VETRO  <input type="checkbox"/> Macchina lavorazione ALIMENTARE  <input type="checkbox"/> Macchina lavorazione FARMACEUTICA  <input type="checkbox"/> Macchina lavorazione AGRICOLA  <input type="checkbox"/> Macchina lavorazione CONCERIA  <input type="checkbox"/> Macchina lavorazione ARGILLA  <input type="checkbox"/> Macchina lavorazione LEGNO  <input type="checkbox"/> Altro .....</p>	<p><b>Tipo di materiale che cade sul tappeto:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Truciolo di acciaio  <input type="checkbox"/> Truciolo di ghisa  <input type="checkbox"/> Truciolo di ottone  <input type="checkbox"/> Truciolo di alluminio  <input type="checkbox"/> Truciolo di legno  <input type="checkbox"/> Polvere di ambiente  <input type="checkbox"/> Morchia di rettifica  <input type="checkbox"/> Schizzi di saldatura  <input type="checkbox"/> Altro .....</p> <p><b>Liquidi ai quali sarà esposto il tappeto:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vapore d'acqua  <input type="checkbox"/> Oli refrigeranti  <input type="checkbox"/> Olio con viscosità ISO .....</p>	<p><b>Quantità di materiale che cade sul tappeto:</b> ..... Kg</p> <p><b>Temperatura del materiale che cade sul tappeto:</b> ..... °C</p> <p><b>Temperatura dell'ambiente di lavoro:</b> ..... °C</p> <p><b>Max velocità di avanzamento in rapido:</b> ..... m/min.</p> <p><b>Max accelerazione:</b> ..... g</p> <p><b>Max N° di movimenti di lavoro ora:</b> .....</p> <p><b>Max N° di ore di lavoro giornalieri:</b> .....</p>
---	---	--

**Indicare il lato in vista del tappeto**

Schizzo



PROTEZIONE AVVOLGIBILE STANDARD  
 PROTEZIONE AVVOLGIBILE SURE-SPRING®

CON cassonetto       SENZA cassonetto

**LT= LARGHEZZA TELO** ..... mm  
**LM= LUNGHEZZA MAX** ..... mm  
**INGOMBRO PROTEZIONE** calcolato ..... mm

**Posizione di lavoro:**     Orizzontale     Frontale     Verticale

F 1     F 2     F 3     F 4  
 V 1     V 2     V 3     V 4

---

• **Codice del materiale del tappeto TEMAT:**

001     002     003     004     005     007     009  
 011     012     013     014     015     017     018  
 019     020     022     081     091     101     102  
 104     105     106     151     152     159     160  
 161     162     164     165     167     169     180  
 181     202    Altro.....

• **Ø Rullo** scelto.....mm  
• **Ø Max** calcolato..... mm

• **Codice Supporti:**

033     050     060     080     119

• **Materiale del cassonetto:**     Al     Ac     Inox

• **Dimensioni del cassonetto:**

40x40     50x50     60x60     70x70  
 80x80     90x90     100x100     110x110  
 120x120     130x130     140x140     150x150

• **Sistema di fissaggio del cassonetto:**

P1     P2     P3     P4     T1     T2  
 T3     T4     T5     T6     T7     T8

• **Posizione del raschiaolio:**     R 1     R 2

• **Sistema di fissaggio del terminale:**

1     2     3     4     5     6     7

• **Materiale del terminale:**     Alluminio     Acciaio

15x3     20x3     30x3  
 15x15x3     20x20x3     30x30x3

**TOLLERANZE GENERALI ± 1%**

**Nome Cliente** .....

**Tel:** ..... **E-mail:** .....

**Quantità** .....

**Richiesta annua** .....

**Data** .....

**Note** .....

.....

.....

## PROTEZIONI AVVOLGIBILI PER TORNI

Le **PROTEZIONI AVVOLGIBILI PER TORNI** rispondono all'esigenza di limitare il rischio originato dalla movimentazione della madrevite e/o delle barre dei torni paralleli (conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE).

Le **PROTEZIONI AVVOLGIBILI PER TORNI** presentano i seguenti vantaggi:

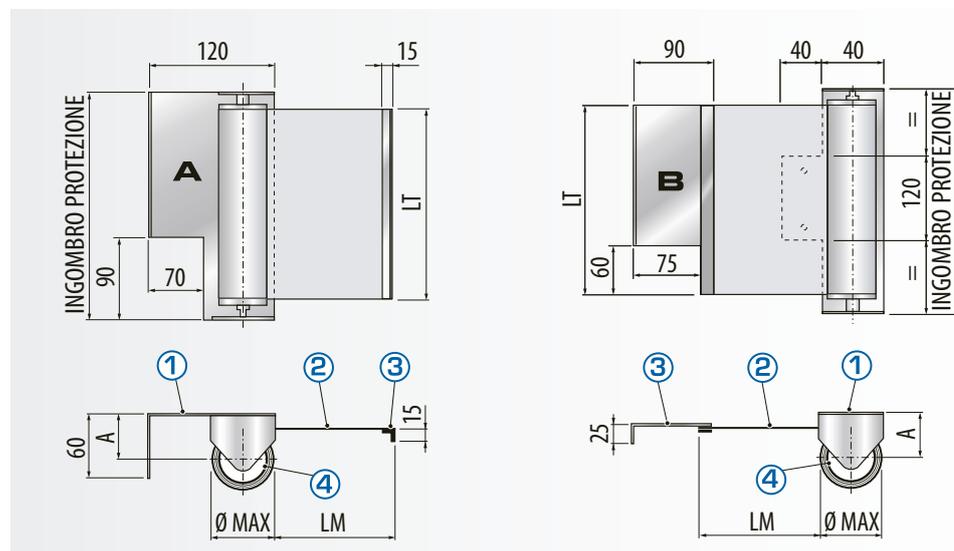
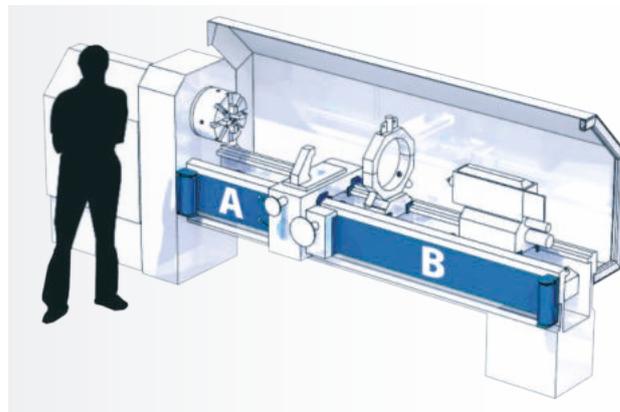
- Semplicità di montaggio.
- Adattabilità ad ogni tipo di tornio.
- Minimo ingombro.
- Assenza di proiezione di frammenti, in caso di rottura accidentale.

### CARATTERISTICHE DELLE PROTEZIONI:

- FISSAGGIO della protezione alla macchina in acciaio zincato
- TAPPETO in tessuto resistente ad olii e liquidi refrigeranti
- MOTORE DI RICHIAMO a molla singola o con molle multiple

### • CASSONETTO DI CONTENIMENTO opzionale

- CONTATTATE il nostro Ufficio Tecnico per protezioni avvolgibili a disegno.



### LEGENDA:

- ① ③ FISSAGGI:  
in acciaio zincato
- ② TAPPETO:  
in tessuto resistente ad olii e liquidi refrigeranti
- ④ MOTORE DI RICHIAMO:  
a molla singola o con molle multiple

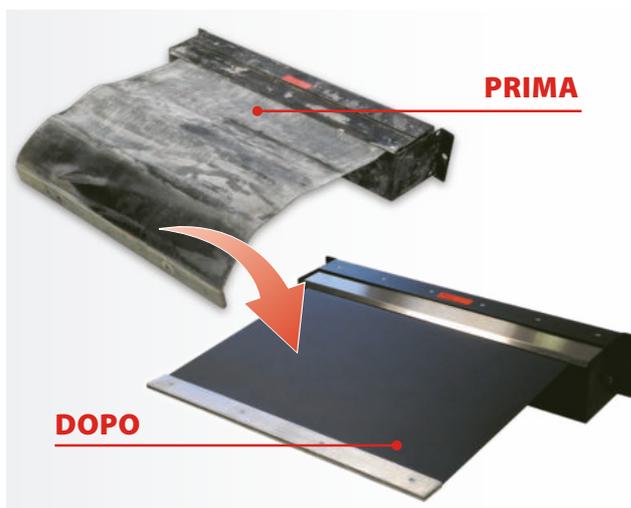
### DIMENSIONI STANDARD

Cod.	Descrizione	Codice identificativo			
		LT150LM1200	LT200LM1500	LT200LM2000	LT250LM3000
LT	Larghezza Tappeto	150	200	200	250
LM	Lunghezza Max	1200	1500	2000	3000
Ø MAX	Diametro Max	48	52	62	83
A	Interasse supporto	33	50	50	50

QUOTE in mm - INGOMBRO PROTEZIONE = LT + 30 - PRONTA CONSEGNA

## PROTEZIONI AVVOLGIBILI REVISIONATE

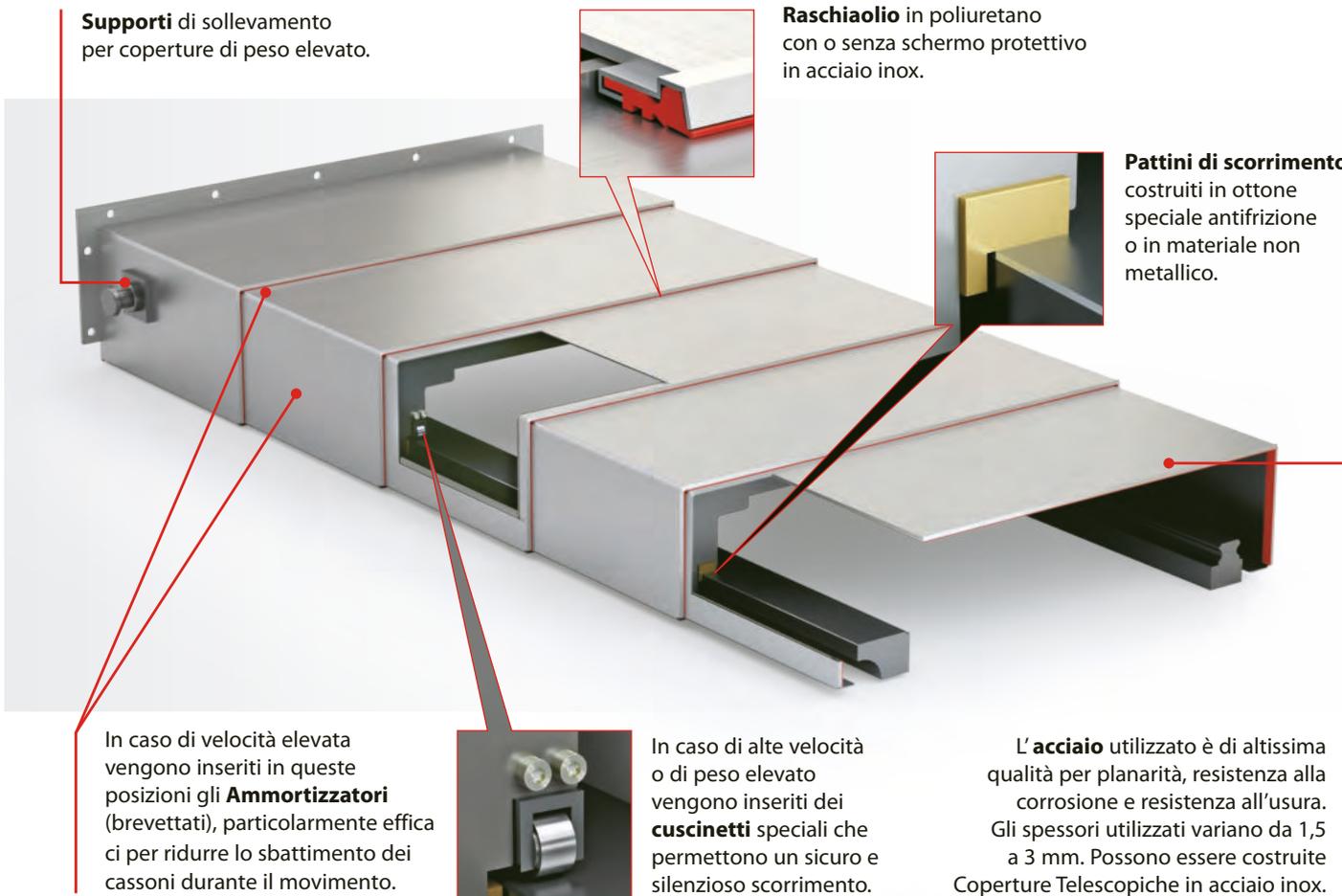
- Revisione di TUTTE le Protezioni avvolgibili e tapparelle con o senza cassonetto
- Sostituzione del TAPPETO, della TAPPARELLA o del NASTRO danneggiati
- Sostituzione del MECCANISMO
- Sostituzione dei raschiaolio o dei COMPONENTI se usurati
- Pulitura di TUTTE le superfici
- Nel caso in cui le protezioni non possano essere revisionate, possiamo costruirle nuove.



### TEMPI DI CONSEGNA RAPIDI

Dimensioni in mm.

## Coperture Telescopiche per tutti i tipi di macchine utensili



**Supporti di sollevamento** per coperture di peso elevato.

**Raschiaio** in poliuretano con o senza schermo protettivo in acciaio inox.

**Pattini di scorrimento** costruiti in ottone speciale antifrizione o in materiale non metallico.

In caso di velocità elevata vengono inseriti in queste posizioni gli **Ammortizzatori** (brevettati), particolarmente efficaci per ridurre lo sbattimento dei cassoni durante il movimento.

In caso di alte velocità o di peso elevato vengono inseriti dei **cuscinetti** speciali che permettono un sicuro e silenzioso scorrimento.

L'**acciaio** utilizzato è di altissima qualità per planarità, resistenza alla corrosione e resistenza all'usura. Gli spessori utilizzati variano da 1,5 a 3 mm. Possono essere costruite Coperture Telescopiche in acciaio inox.

## MULTIBEND La copertura telescopica "A++" per assi orizzontali



### MODELLO MATEMATICO



Software sviluppato per il calcolo delle flessioni dei cassoni così da ottimizzare geometria e costi.

### RIDUZIONE DI PESO



Peso inferiore della copertura, fino al 50%, rispetto ad una copertura telescopica standard.

### RISPARMIO ENERGETICO



Riduzione della potenza necessaria per l'azionamento della macchina utensile con abbattimento della CO<sub>2</sub> emessa.



## Posizioni di Lavoro

### Posizione orizzontale



### Posizione verticale



### Posizione trasversale

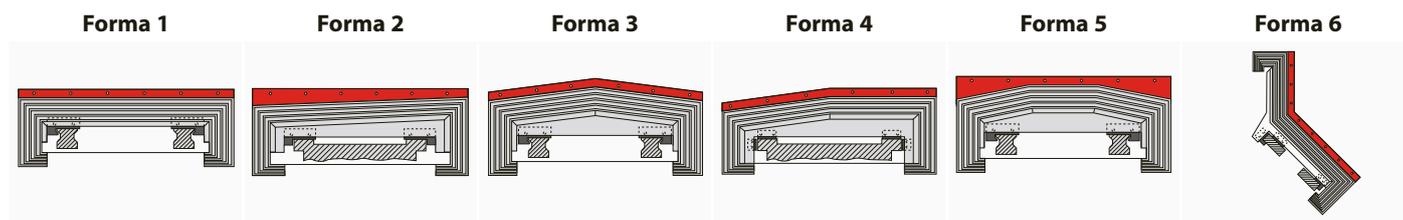


### Copertura trasversale per TORNIO

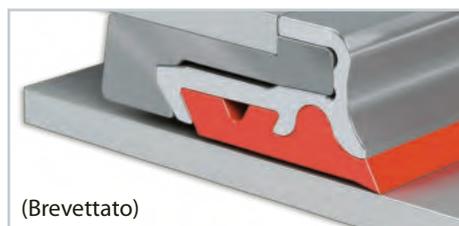


## Geometrie

Di seguito alcune delle geometrie standard di Coperture Telescopiche:

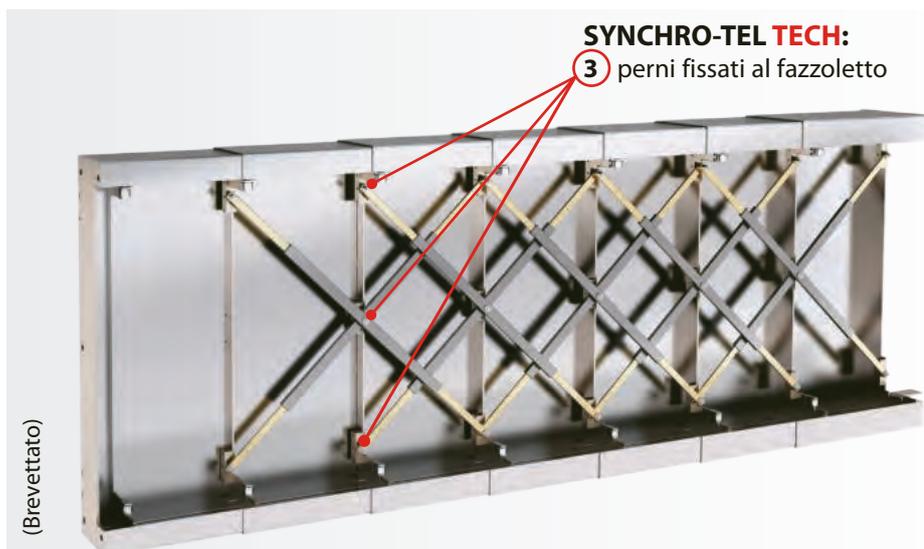


## PR4A il raschiaolio intercambiabile e rimovibile



- Il **RASCHIAOLIO PR4A** è costituito da tre elementi indipendenti: un profilo in metallo solidale al cassone della copertura telescopica, un secondo profilo metallico rimovibile ed il terzo è il profilo raschiante destinato alla pulizia della copertura.
- Il profilo raschiante ha caratteristiche tecniche a seconda dell'ambiente di lavoro (es. ambienti di lavoro con liquidi di refrigerazione oppure per lavorazioni a secco nella versione PR4A D).
- Le coperture telescopiche equipaggiate con il **RASCHIAOLIO PR4A** permettono ai clienti di provvedere in autonomia alla sostituzione del profilo.

## SYNCHRO-TEL Bracci Meccanici che sincronizzano il movimento delle coperture telescopiche

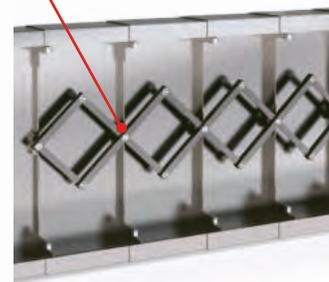


**SYNCHRO-TEL TECH:**

3 perni fissati al fazzoletto

**PANTOGRAFO TRADIZIONALE:**

1 perno fissato al fazzoletto



### SYNCHRO-TEL TECH: l'accoppiamento perfetto.

P.E.I. ha ridotto la tolleranza di accoppiamento tra le aste in metallo.

Nessun perno è libero, sono tutti fissati ai fazzoletti, assenza di rollio delle aste.

- SYNCHRO-TEL TECH armonizza l'apertura e la chiusura delle coperture telescopiche di medie dimensioni. Idoneo per alte velocità ed accelerazioni. Sollecitazioni minime sui perni.
- È economicamente vantaggioso. SYNCHRO-TEL TECH elimina la battuta meccanica tra i cassoni.
- La stabilità delle aste telescopiche viene garantita da tre perni ancorati sui cassoni.
- Calcoli matematici e test di funzionamento garantiscono che SYNCHRO-TEL TECH è la soluzione migliore per affidabilità e durata rispetto ai sincronismi conosciuti sul mercato.

## DAMPER-SHELL Smorzatori Viscoelastici per la dissipazione di energia nelle coperture telescopiche di grandi dimensioni in posizione di lavoro orizzontale e frontale



### DAMPER-SHELL EVO

l'energia dissipata è calcolata per ogni progetto con software in funzione di peso, velocità ed accelerazione della protezione.

- DAMPER-SHELL EVO è un polimero speciale di formulazione ed è prodotto in due diverse dimensioni geometriche.
- DAMPER-SHELL EVO è garantito fino a 2.000.000 di cicli.
- DAMPER-SHELL EVO è idoneo per velocità di lavoro fino a 100 m/min. ed accelerazioni fino a 1g.
- DAMPER-SHELL EVO non esercita azioni di spinta residue a copertura telescopica chiusa e in posizione di riposo.
- DAMPER-SHELL EVO asseconda progressivamente l'apertura del cassone senza urti.
- DAMPER-SHELL EVO ha un rapporto dimensioni/costo eccellente.
- DAMPER-SHELL EVO è una soluzione silenziosa e duratura, affidabile e idonea per corse di lavoro molto lunghe.
- DAMPER-SHELL EVO è esente da manutenzione.





## Coperture Telescopiche REVISIONATE



- Revisione di TUTTE le coperture telescopiche per macchine utensili
- Riparazione o sostituzione dei cassoni metallici danneggiati
- Sostituzione dei pattini e dei rullini di scorrimento usurati
- Sostituzione dei raschiaolio in ottone o in poliuretano se usurati
- Pulitura e satinatura delle superfici
- Nel caso in cui le coperture telescopiche non possano essere revisionate, possiamo costruirle nuove.

- **TEMPI DI CONSEGNA RAPIDI**



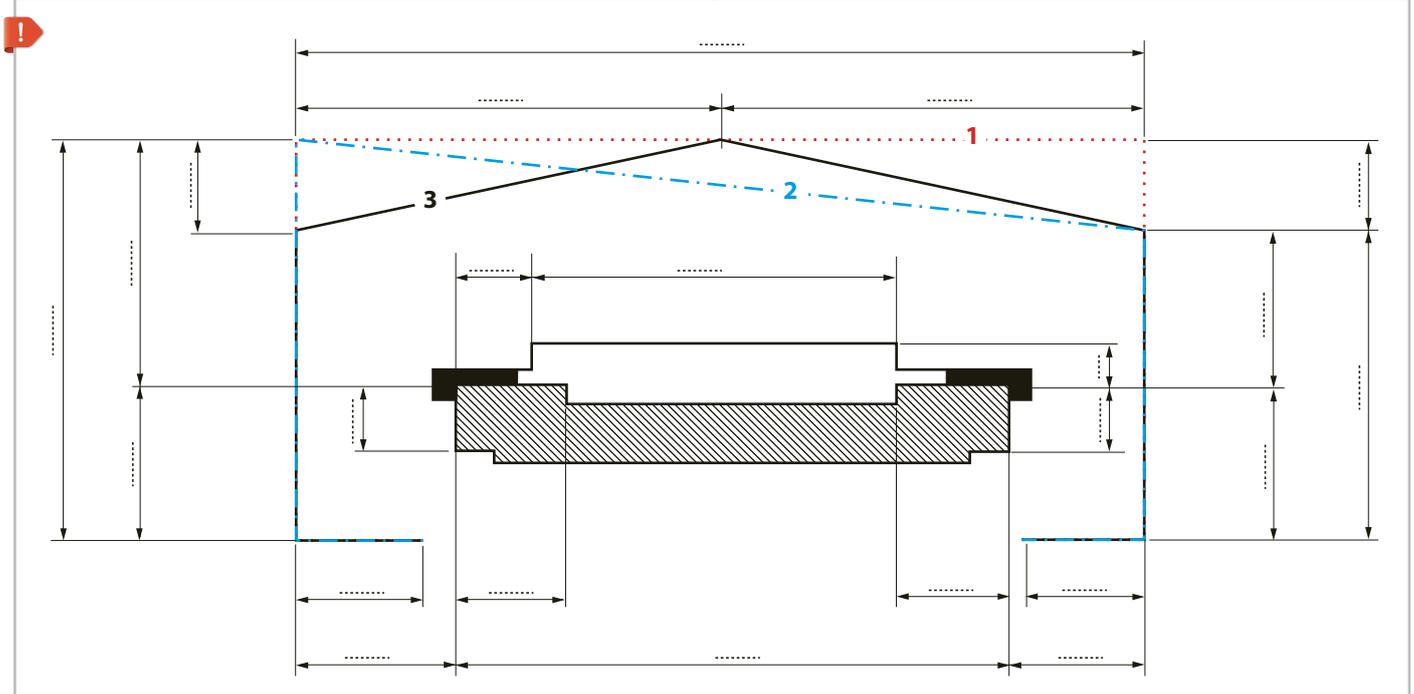
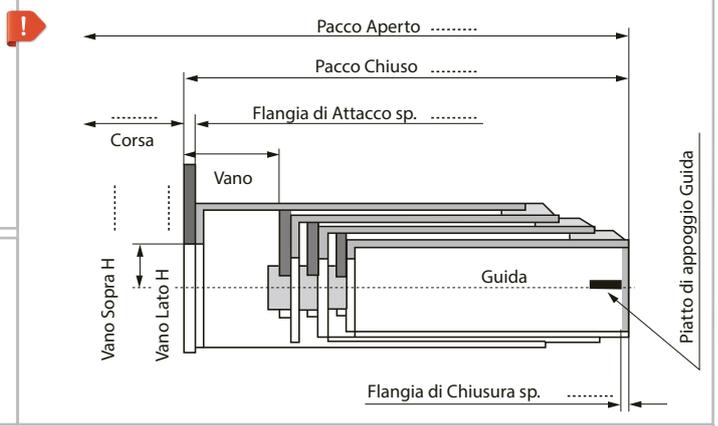
## Questionario per Coperture Telescopiche

<p><b>Tipo Macchina:</b> .....</p> <p><b>Marca:</b> .....</p> <p><b>Modello:</b> ..... <b>Asse:</b> .....</p> <p><b>Codice Copertura:</b> ..... <b>N cassoni:</b> .....</p> <p><b>Accelerazione:</b> ..... <b>m/sec<sup>2</sup></b> <b>Velocità:</b> ..... <b>m/min</b></p> <p><b>Posizione di Lavoro</b></p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Orizzontale</td> <td><input type="checkbox"/> Verticale</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Traversa</td> <td><input type="checkbox"/> Inclinata</td> </tr> </table> <p><b>Scorrimento</b></p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> con Pattini</td> <td><input type="checkbox"/> con Rullini</td> </tr> </table> <p><b>Pedonabilità</b></p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Si</td> <td><input type="checkbox"/> No</td> </tr> </table> <p><b>Presenza di refrigerante</b></p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Si</td> <td><input type="checkbox"/> No</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Orizzontale	<input type="checkbox"/> Verticale	<input type="checkbox"/> Traversa	<input type="checkbox"/> Inclinata	<input type="checkbox"/> con Pattini	<input type="checkbox"/> con Rullini	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<p><b>Cliente:</b> .....</p> <p><b>Via:</b>.....<b>n</b>.....</p> <p><b>Città:</b>..... <b>Prov:</b> .....</p> <p><b>Referente Sig:</b> .....</p> <p><b>Telefono:</b> .....</p> <p><b>Fax:</b> .....</p> <p><b>E-mail:</b> .....</p> <p><b>Quantitativo richiesto Pz:</b> ..... <b>Dx:</b> ..... <b>Sx:</b> .....</p>
<input type="checkbox"/> Orizzontale	<input type="checkbox"/> Verticale										
<input type="checkbox"/> Traversa	<input type="checkbox"/> Inclinata										
<input type="checkbox"/> con Pattini	<input type="checkbox"/> con Rullini										
<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No										
<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No										

**Indicare gli ingombri della Copertura esclusi i fissaggi.**

Scegliere la Forma desiderata: **1**  **2**  **3**

Vista da flangia di Attacco  Vista da flangia di Chiusura



**Schema flangia di Attacco**

**Schema flangia di Chiusura**

**N.B.:** I campi e/o le tabelle contrassegnati con il punto esclamativo sono i minimi necessari da compilare per poter formulare un'offerta