

GUIDA ALLA SCELTA



Articoli Tecnici Trasmissioni Industriali

CINGHIE TRAPEZOIDALI

A.T.T.I. Srl
via Flli Cervi,3
20063 Cernusco S/N (Milano)
tel.0292106954 | fax.0292107261 | info@atti.it
www.atti.it

PREMESSA

Esistono molte tipologie di cinghie per la trasmissione di potenza: piatte, tonde, poly-v, trapezoidali, scanalate, dentate e sincrone...

Tali cinghie possono essere utilizzate in vari settori e ambiti come, ad esempio, nel settore dell'automazione industriale, per la trasmissione di potenza in generale, in sistemi di ventilazione, compressori, per la trasmissione di alte potenze e anche per un'alta velocità di rotazione.

La scelta di una cinghia andrebbe fatta in funzione dell'uso e della situazione in cui devono essere impiegate, in questa breve guida ci soffermeremo su come scegliere una cinghia trapezoidale.

Le cinghie trapezoidali infatti sono le più utilizzate per la trasmissione di potenza, offrono il migliore compromesso fra trazione, velocità, tensione sui supporti e durata, risolvendo allo stesso tempo il problema dell'allineamento.

Una serie di domande e risposte ti aiuteranno ad identificare la tua cinghia trapezoidale, nel caso alcune parti fossero usurate o non sia immediatamente riconoscibile o per qualsiasi altro motivo.

COM'E' LA TUA CINGHIA?

Le cinghie trapezoidali possono essere lisce o dentellate e si suddividono tipicamente in due macro famiglie: le cinghie trapezoidali **classiche** e le cinghie trapezoidali **strette**.

Le cinghie trapezoidali classiche vengono comunemente misurate **in pollici**, mentre le cinghie trapezoidali strette **in millimetri**.

A volte questa suddivisione può creare dubbi nella scelta della cinghia giusta, per vari motivi. In questa guida vogliamo darvi un aiuto nel scegliere la cinghia trapezoidale adatta, seguendo queste brevi domande e risposte.

In realtà esistono anche altre cinghie della stessa categoria, come le esagonali o le poly-V, ma che al momento tralascieremo.

DENTELLATA O LISCIA?

Per riconoscere se una cinghia trapezoidale, classica o stretta, sia liscia o dentata, o meglio dentellata, è sufficiente guardarla!

Se al suo interno presenta dei piccoli dentini, il cui scopo è favorire piegatura e flessibilità, allora è una **cinghia trapezoidale dentata**.

Se invece la cinghia trapezoidale non presenta denti sulla sua superficie interna, allora è una **cinghia trapezoidale liscia**.

Ecco un'immagine che può aiutarvi ancora di più nella scelta della cinghia trapezoidale:



Le cinghie trapezoidali dentellate, a differenza delle lisce, vengono indicate con un suffisso "X" nella sigla della cinghia, ad esempio per la cinghia liscia con codice A-50, avremo la rispettiva cinghia dentellata AX-50, per la cinghia liscia con codice SPA1500 avremo la rispettiva cinghia dentellata SPAX1500 (a volte XPA1500), e via dicendo.

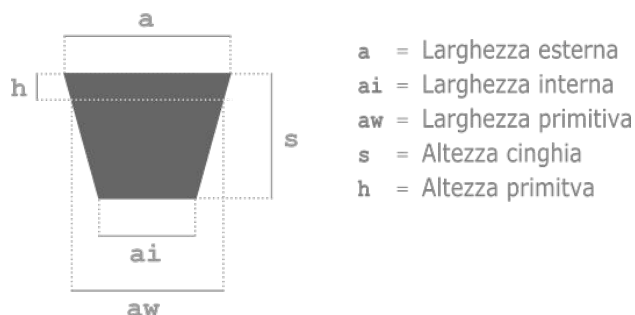
QUANTO E' LARGA?

Ovvero, che misura ha la sua sezione?

Le cinghie trapezoidali sono classificate, ipotizzando una vista in sezione, anche in base alla loro larghezza e altezza. Una volta rilevata la larghezza e/o l'altezza della cinghia trapezoidale, avremo identificato anche la sua sezione.

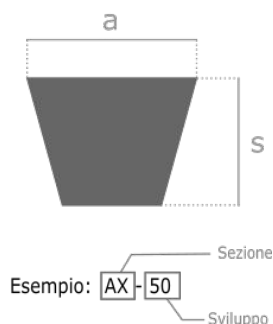
E' sufficiente misurare la larghezza (a) e/o l'altezza (s) per capire di che tipologia è, o meglio, che sezione ha la cinghia. Ecco un paio di immagini che possono aiutarvi a identificare la sezione della cinghia trapezoidale:

Sezione cinghia trapezoidale



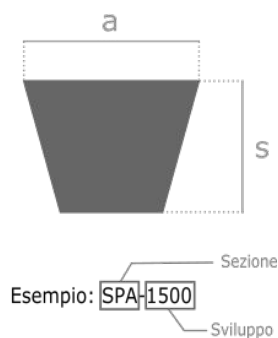
Cinghia trapezoidale dentellata

Sezione	a	s
ZX	10 mm	6 mm
AX	13 mm	8 mm
BX	17 mm	11 mm
CX	22 mm	14 mm
DX	32 mm	20 mm
SPZX	9,7 mm	8 mm
SPAX	12,7 mm	10 mm
SPBX	16,3 mm	13 mm
SPCX	22 mm	18 mm



Cinghia trapezoidale liscia

Sezione	a	s
Z	10 mm	6 mm
A	13 mm	8 mm
B	17 mm	11 mm
C	22 mm	14 mm
D	32 mm	20 mm
SPZ	9,7 mm	8 mm
SPA	12,7 mm	10 mm
SPB	16,3 mm	13 mm
SPC	22 mm	18 mm

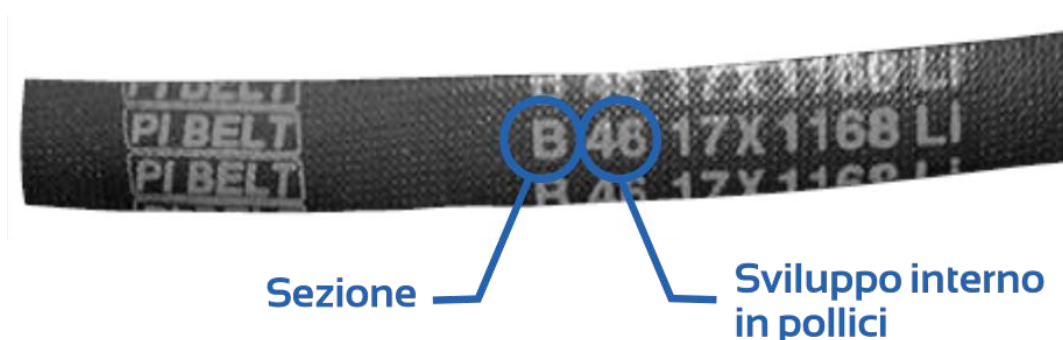


QUANTO E' LUNGA?

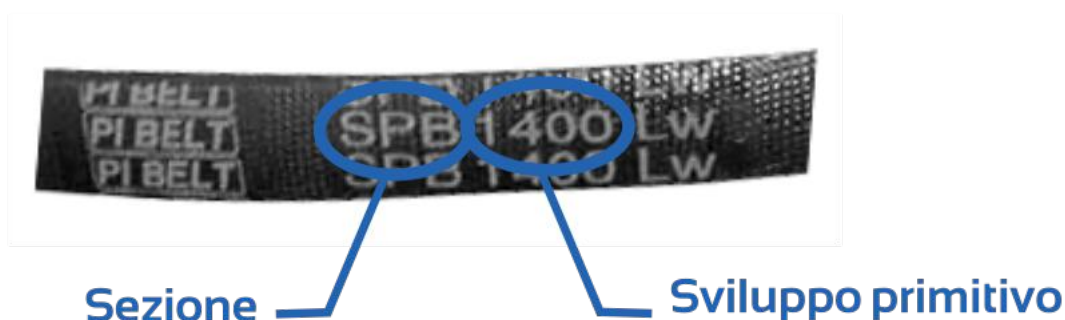
Per lunghezza della cinghia trapezoidale, solitamente si intende lo sviluppo.

Lo sviluppo di una cinghia trapezoidale può essere espresso in millimetri oppure in pollici, per questo abbiamo suddiviso sul nostro sito i prodotti in due apposite categorie: cinghie trapezoidali metriche e cinghie trapezoidali pollici.

Per le **cinghie trapezoidali pollici**, lisce o dentellate, le misure indicate sul dorso della cinghia sono relative allo **sviluppo interno espresso in pollici**.



Per le **cinghie trapezoidali metriche** (con prefisso SP), lisce o dentellate, le misure indicate sul dorso della cinghia sono relative allo **sviluppo primitivo espresso in millimetri**.



A questo punto c'è tutto quello che serve per identificare sul nostro sito la cinghia trapezoidale.

Infatti, come visto nelle immagini precedenti, se si riesce a leggere la lunghezza della cinghia trapezoidale direttamente dalla stampigliatura riportata su di essa, non è necessario fare calcoli e si può procedere alla scelta della cinghia direttamente dal nostro sito Atti.it, tramite l'apposito filtro di selezione.

COME CALCOLARE LA LUNGHEZZA DELLA CINGHIA?

Se non è possibile leggere il codice della cinghia, per esempio perché troppo usurata, è possibile procedere alla **misurazione manuale** e **calcolare lo sviluppo** secondo le tabelle riportate più avanti.

Bisogna sapere che per le cinghie trapezoidali classiche viene indicato lo **sviluppo interno** come riferimento standard, mentre per le cinghie trapezoidali strette, con prefisso SP, viene solitamente indicato lo **sviluppo primitivo**.

Per sapere quanto è lunga una cinghia è sufficiente **misurare la LUNGHEZZA ESTERNA manualmente**, rilevando la misurazione in millimetri, per poi calcolare la lunghezza interna o quella primitiva partendo dalle indicazioni delle tabelle sottostanti.

Cinghia trapezoidali in POLLICI

SEZIONE	Lunghezza ESTERNA	Lunghezza INTERNA	Lunghezza PRIMITIVA
Z	base	base - 38 mm	base - 16 mm
A	base	base - 50 mm	base - 20 mm
B	base	base - 66 mm	base - 23 mm
C	base	base - 85 mm	base - 20 mm
D	base	base - 126 mm	base - 57 mm
E	base	base - 157 mm	base - 73 mm

Cinghia trapezoidali METRICHE

SEZIONE	Lunghezza ESTERNA	Lunghezza PRIMITIVA	Lunghezza INTERNA
SPZ-XPZ	base	base - 13 mm	base - 37 mm
SPA-XPA	base	base - 18 mm	base - 63 mm
SPB-XPB	base	base - 22 mm	base - 82 mm
SPC-XPC	base	base - 30 mm	base - 113 mm

Dopo aver misurato la lunghezza esterna, solitamente più pratica e veloce da rilevare, è sufficiente sottrarre o aggiungere i valori indicati in tabella al valore rilevato in millimetri, per avere lo sviluppo effettivo.

Di norma, per le cinghie trapezoidali classiche viene utilizzato il pollice come unità di misura, ma per facilitare i calcoli abbiamo preferito indicare tutte le misure anche al millimetro. Per effettuare la misurazione pratica della lunghezza della tua cinghia, puoi utilizzare un comune spago da imballaggi, **guarda il video** per sapere come calcolare lo sviluppo di una cinghia trapezoidale (<https://www.youtube.com/watch?v=zWvr3Y2Esc0>).

In ultimo è da considerare normale, durante la misurazione manuale, avere un margine d'errore di circa 5 mm.

A questo punto abbiamo le misure che servono per una ricerca mirata sul sito Atti.it

Come trovare una cinghia trapezoidale in POLLICI sul sito Atti.it?

STEP 1: Dal sito www.atti.it, sezione prodotti, selezionare ad es. la voce di menu *Cinghie trapezoidali pollici*.

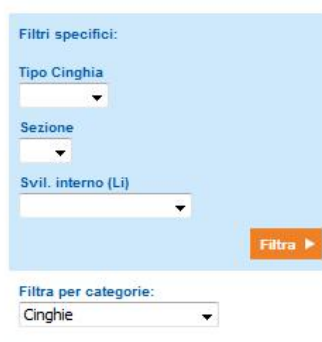
STEP 2: Si verrà indirizzati a una pagina con la lista dei prodotti sulla quale è possibile utilizzare il filtro, posizionato a destra, nel riquadro azzurro.

STEP 3: Utilizzando il filtro e valorizzando i campi 'Sezione' e '**Svil. Interno (Li)**' è possibile identificare esattamente il modello di cinghia trapezoidale.

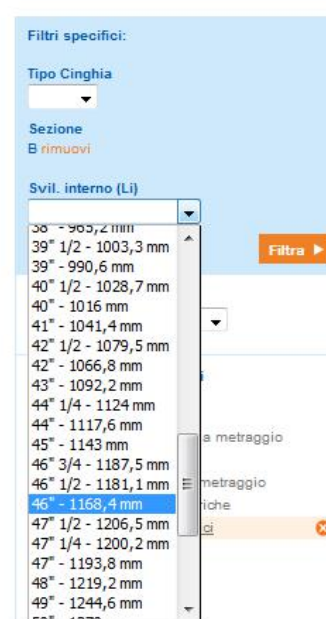
STEP 1



STEP 2



STEP 3



Come trovare una cinghia trapezoidale METRICA sul sito Atti.it?

Gli step da seguire sono simili a quelli visti precedentemente.

STEP 1: Dal sito www.atti.it, sezione prodotti, selezionare ad es. la voce di menu *Cinghie trapezoidali metriche*.

STEP 2: Si verrà indirizzati a una pagina con la lista dei prodotti sulla quale è possibile utilizzare il filtro, posizionato a destra, nel riquadro azzurro.

STEP 3: Utilizzando il filtro e valorizzando i campi 'Sezione' e '**Svil. Primitivo (Lw)**' è possibile identificare esattamente il modello di cinghia trapezoidale.

STEP 1



STEP 2



STEP 3

