

TENDITORI - INFORMAZIONI GENERALI

Il sistema di tensionamento (Tenditore) provvede la necessaria tensione alla Tela/Feltro con il movimento controllato di un cilindro, detto cilindro tenditore.

Mantenere la tensione costante significa:

- Ottimizzare la qualità della carta.
- Diminuire le rotture della carta.
- Allungare la vita delle Tele/Feltri.
- Evitare tensioni eccessive.
- Evitare lo slittamento dei cilindri trascinatori.

Il tenditore esegue inoltre i movimenti con corsa lunga del cilindro durante le operazioni di cambio Tela/Feltro.

TENDITORE A LEVE PER TELA, con movimento di rotazione. Il cilindro tenditore viene mosso da leve azionate da molle ad aria o pistoni. La tensione della tela è proporzionale alla pressione dell'aria. Il sistema pneumatico permette di avere la compensazione continua della tensione.

TENDITORE PER PRESSE O SECCHERIA, con movimento lineare dei carrelli porta supporti cilindro tenditore.

Possiamo proporre diverse tipologie di tenditori, **TENDITORE A MARTINETTI**, dove i carrelli si muovono comandati da un sistema martinetto/vite rotante.

TENDITORE A MARTINETTI E COMPENSAZIONE PNEUMATICA, dove una coppia di cilindri pneumatici mantiene costante la tensione.

La corsa del cilindro tenditore è adattata alla lunghezza della Tela/Feltro e allo spazio disponibile.

Versioni con motore elettrico, idraulico o pneumatico.



S_TS-10

CONTROLLO DELLA TENSIONE

Il modo più semplice di controllare la tensione è il sistema manuale. L'operatore decide la tensione ed agisce sulla pulsantiera (nel caso di motore) o sul regolatore di pressione (nel caso di molle ad aria o cilindri pneumatici) per tendere o rilasciare la Tela/Feltro. L'operatore deve quindi misurare manualmente la tensione.

Al tenditore è possibile associare una **CELLA DI CARICO**, installata su di un cilindro fisso, che rileva continuamente un segnale, trasformato in misura della tensione attuale ed inviato ad un display.

Nel sistema di controllo automatico la cella di carico invia il segnale ad un regolatore che stabilisce la posizione del cilindro per mantenere il valore di tensione impostato.

STRETCHERS - GENERAL OVERVIEW

Stretching system (Stretcher) provides the necessary tension to Fabric with a controlled movement of a roll called tension roll.

Keeping constant tension means:

- Paper quality optimization.
- Sheet breaks reduction.
- Increase Fabric life.
- Avoid Fabric overstretching.
- Avoid drive roll slippage.

Stretcher is also in charge of long stroke roll displacement during Fabric change operations.

WIRE ARMS STRETCHERS, with rotational movement. Tension roll moves through arms operated by air rides or pneumatic cylinders. Wire tension is proportional to air pressure. Pneumatic system allows continuous tension compensation.



S_FM-03

FELT STRETCHER FOR PRESS OR DRY END, with linear movement of tension roll support carriages. We can propose different stretcher design, **SCREW JACK STRETCHER**, where carriages move driven by a rotating screw jack system. **PNEUMATIC COMPENSATED SCREW JACK STRETCHER** where a couple of air cylinders keep constant tension.

Tension roll stroke is adapted to Wire/Felt length and to available room.

Models with electric, hydraulic or pneumatic motor.

CONTROLLING TENSION

The simplest way to control the tension is the manual system. The operator decides the tension and stretch or slack the Fabric by acting on the pushbutton (in the case of motor) or adjusting the air pressure (in the case of air rides or pneumatic cylinders). Operator is then requested to handily measure the tension.

*Stretcher can be associated with a **LOAD CELL**, mounted on a fixed roll, which continuously detect a signal, transform it in actual tension and sent it to a display. In the automatic control system the Load Cell send the signal to a regulator which adjust roll position to match pre-set tension value.*

TENDITORI A LEVA PER TELE W-FS

- ✓ Sistema affidabile e compatto.
- ✓ Manutenzione ridotta.
- ✓ Molle ad aria, cilindri pneumatici o martinetti.
- ✓ Completo di motorizzazione.
- ✓ Modelli in acciaio inossidabile.



S_FJ 04



S_FJ 12

- o Sistemi per rulli interni o esterni alla tela.
- o I tenditori con molle ad aria e barra di torsione permettono il controllo automatico della tensione e sono di semplice installazione ed uso.
- o I tenditori con martinetti, a vite passante o a vite rotante, e albero di trasmissione, assicurano la ripetibilità dei posizionamenti. I sistemi sono associabili a Cella di Carico e controllo della corsa con finecorsa elettrici.
- o Sopperto del cilindro con porta cuscinetti inglobati o supporti avvitati.
- o Versioni con motore elettrico, idraulico o pneumatico.
- o **I sistemi di tensionamento tela o movimentazione rulli tela vengono disegnati ed eseguiti in diverse versioni. La Weingrill è a vostra disposizione per disegnare i nostri modelli secondo le vostre esigenze.**
- o Accessori:
 - Alloggiamenti cuscinetti cilindro.

WIRE ARMS STRETCHER W-FS

- ✓ Compact and reliable assembly.
- ✓ Low maintenance.
- ✓ Air rides, pneumatic cylinders or screw jacks.
- ✓ Fully enclosed drive system
- ✓ Stainless Steel executions.



S_FJ 11

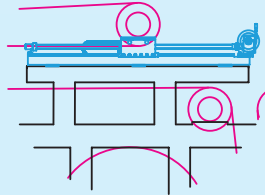


S_FJ 05

- o Inner or outer wire roll systems.
- o Air ride stretchers together with torsion cross shaft allows the automatic tension control and are easy to install and use.
- o Screw jack stretchers, passing or rotating screw, and cross shaft, make sure of position repeatability. System can be associated with a Load Cell and stroke control by means of electric limit switches.
- o Built-in or bolted roll supports.
- o Models with electric, hydraulic or pneumatic motor.
- o **Wire tension and wire roll movement systems are designed and executed in different models. Weingrill is available to tailor the design according to your needs**
- o Accessories:
 - Roll support bearing housings.

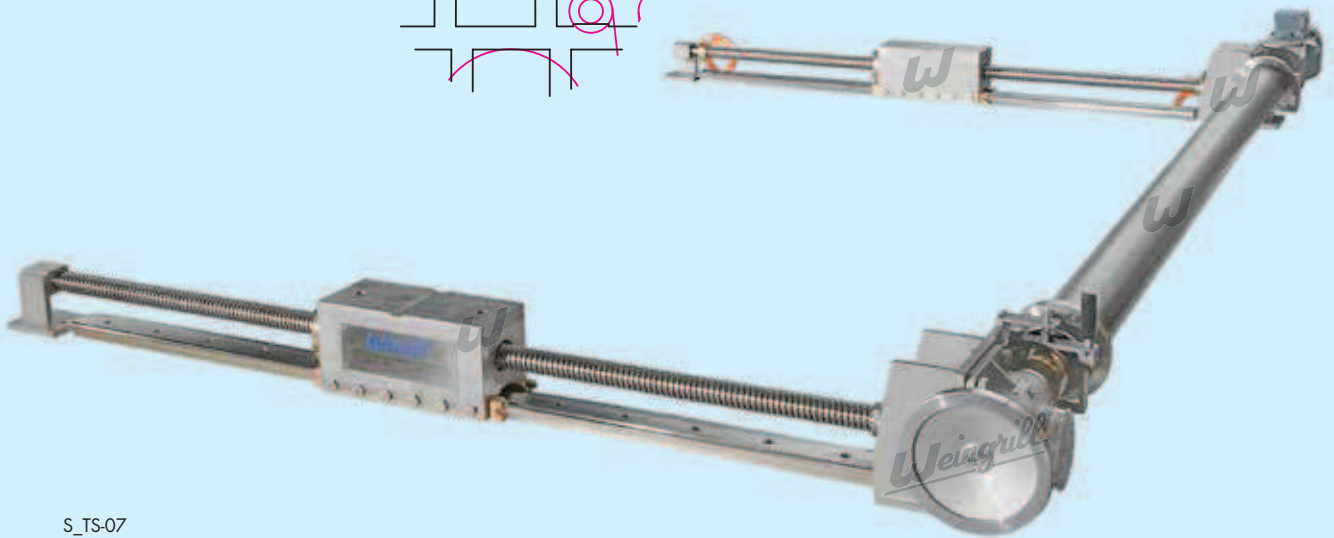
TENDITORI CON MARTINETTI W-JS

- ✓ Sistema affidabile e compatto.
- ✓ Manutenzione ridotta.
- ✓ Regolazione della linea del feltro.
- ✓ Completo di motorizzazione.
- ✓ Modelli in acciaio inossidabile o in acciaio verniciato.



SCREW JACK STRETCHERS W-JS

- ✓ Compact and reliable assembly.
- ✓ Low maintenance.
- ✓ Seam adjustment.
- ✓ Fully enclosed drive system.
- ✓ Stainless Steel or painted mild steel executions.



S_TS-07

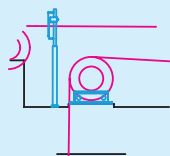
- o Il motore guida l'albero di trasmissione e una coppia di martinetti a viti rotanti, due chiocciole muovono i carrelli su cui sono montati i supporti del cilindro tenditore.
- o Il sistema è provvisto di controllo corsa tramite finecorsa elettrici.
- o Un giunto dentato, disinseribile manualmente, permette di regolare la linea del feltro.
- o Versione standard con motore elettrico.
A richiesta motore idraulico o pneumatico.
- o Associabile a **Cella di Carico**.
- o Accessori:
- Alloggiamenti cuscinetti cilindro.

- o The motor drives the cross shaft and a couple of rotating screw jacks, two nuts move the trolleys carrying the tension roll supports.
- o The system has stroke control by means of electrical limit switches.
- o Seam line can be adjusted with a manual clutch.
- o Standard model with electric motor.
Hydraulic or pneumatic motor are available on request.
- o Can be associated with a **Load Cell**.
- o Accessories:
- Roll support bearing housings.

Taglia Size	Carico Totale Max Max Total Stretch
W-TS05	50 kN
W-TS10	100 kN
W-TS15	180 kN
W-TS20	200 kN

SUPPORTO PER CELLA DI CARICO W-LC

- ✓ Sistema affidabile e compatto.
- ✓ Disegnato per l'applicazione.
- ✓ Installazione in qualunque posizione.
- ✓ Modelli in acciaio inossidabile o in acciaio verniciato.


LOAD CELL HOUSING W-LC

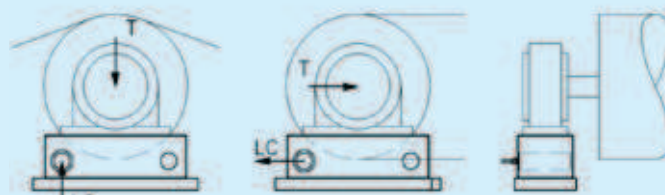
- ✓ Simple and reliable system
- ✓ Tailored to application.
- ✓ Installation on any machine position.
- ✓ Stainless Steel or painted mild steel executions.



LC-03



LC-01



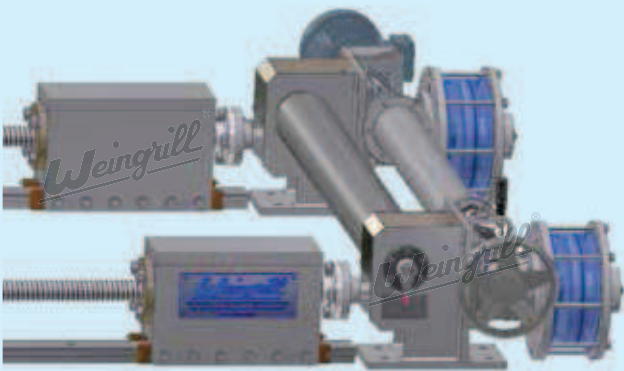
LC-02

- o Valutazione della tensione Tela/Feltro in funzione dello sforzo su un supporto di un cilindro fisso.
- o Il supporto viene disegnato in funzione della Cella di Carico da scelta.
- o Versioni con Cella di Carico integrata nel supporto cilindro.
- o Protezione esterna in acciaio inossidabile
- o Dimensioni e forature adattabili a supporti cilindro esistenti.
- o Montaggio: Orizzontale, Verticale o Inclinato.
- o Dati tipici della Cella di Carico:
Precisione 0.05%, Alimentazione 10 Vcc, Protezione IP67, Cavo 10m.
- o Esecuzione:
E – fino a 40°C, in acciaio inossidabile.
F – fino a 130°C, in acciaio galvanizzato.
- o Accessori:
 - Trasmettitore e alimentatore della Cella di Carico.
 - Display della tensione.
 - Regolatore e display della tensione.
 - Alloggiamenti cuscinetti cilindro.
- o Fabric tension evaluation function of load on a fixed roll support.
- o The support is designed according to the selected Load Cell.
- o Models with Load Cell integrated in the roll support.
- o External cover in Stainless Steel.
- o Dimensions and drilling adaptable to existing roll support.
- o Mounting: Horizontal, Vertical or Inclined.
- o Typical Load Cell data:
Accuracy 0.05%, Power 10 Vdc, Protection IP67, Cable 10m.
- o Execution:
E – up to 40°C, in Stainless Steel.
F – up to 130°C, in galvanized steel.
- o Accessories:
 - Load Cell power and transmitter unit.
 - Tension display.
 - Tension regulator and display.
 - Roll support bearing housing.

Taglia Size	Campo Range
W-LC-1	0-10 kN
W-LC-2	0-20 kN
W-LC-5	0-50 kN

TENDITORI CON COMPENSAZIONE W-JSC

- ✓ Sistema affidabile e compatto.
- ✓ Manutenzione ridotta.
- ✓ Cilindri pneumatici per il recupero delle tensione.
- ✓ Regolazione della linea del feltro.
- ✓ Completo di motorizzazione.
- ✓ Modelli in acciaio inossidabile o in acciaio verniciato



S_TSC-12

- o Il motore guida l'albero di trasmissione e una coppia di martinetti a viti rotanti, due chiocchie muovono i carrelli su cui sono montati i supporti del cilindro tenditore.
- o Una coppia di cilindri pneumatici mantiene la tensione costante al variare della lunghezza della Tela/Feltro.
- o L'albero di sincronizzazione assicura il movimento uniforme e coerente ad entrambi i lati.
- o Il sistema è provvisto di controllo corsa tramite finecorsa elettrici.
- o Un giunto dentato, disinseribile manualmente, permette di regolare la linea del feltro.
- o Versione standard con motore elettrico.
A richiesta motore idraulico o pneumatico.
- o Associabile a **Cella di Carico** utilizzata come indicatore della tensione.
- o Accessori:
- Alloggiamenti cuscinetti cilindro.

COMPENSATED STRETCHERS W-JSC

- ✓ Compact and reliable assembly.
- ✓ Low maintenance.
- ✓ Pneumatic cylinders for tension compensation.
- ✓ Seam adjustment.
- ✓ Fully enclosed drive system.
- ✓ Stainless Steel or painted mild steel executions.



S_TSC-07

- o The motor drives the cross shaft and a couple of rotating screw jacks, two nuts drive the trolleys carrying the tension roll supports.
- o A couple of pneumatic cylinders keep tension constant when Fabric length is varying.
- o The synchronization shaft ensure an uniform and coherent movement on both sides.
- o The system has stroke control by means of electrical limit switches.
- o Seam line can be adjusted with a manual clutch.
- o Standard model with electric motor.
Hydraulic or pneumatic motor are available on request.
- o Can be associated with a **Load Cell** used as tension display.
- o Accessories:
- Roll support bearing housing.

Taglia Size	Carico Totale Max Max Total Stretch
W-TSC05-160	20 kN at 5 Bar
W-TSC05-240	45 kN at 5 Bar
W-TSC10-270	57 kN at 5 Bar
W-TSC15-270	57 kN at 5 Bar

ACCESSORI
ALLOGGIAMENTI CUSCINETTI W-S

- ✓ Sistema semplice ed affidabile.
- ✓ Facile rimozione del cilindro.
- ✓ Modelli in acciaio inossidabile o ghisa verniciata.

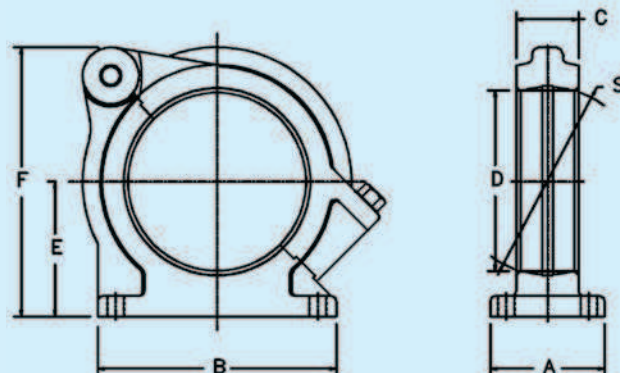


B-03

- o Modello W-S-110 (W.20027):
 - sede cilindrica: diametri da 80 a 110 mm
 - sede sferica: diametri da 90 a 110 mm
- o Modello W-S-155 (W.24445):
 - sede cilindrica: diametri da 110 a 160 mm
 - sede sferica: diametri da 120 a 160 mm
- o Modello W-S-190 (W.20028):
 - sede cilindrica: diametri da 170 a 200 mm
 - sede sferica: diametri da 180 a 200 mm

ACCESSORIES
BEARING SEATS W-S

- ✓ Simple and reliable system.
- ✓ Easy roll removal.
- ✓ Stainless Steel or painted cast iron execution.



B-02

- o Model W-S-110 (W.20027):
 - cylindrical seat: diameter from 80 to 110 mm
 - spherical seat: diameter from 90 to 110 mm
- o Model W-S-155 (W.24445):
 - cylindrical seat: diameter from 110 to 160 mm
 - spherical seat: diameter from 120 to 160 mm
- o Model W-S-190 (W.20028):
 - cylindrical seat: diameter from 170 to 200 mm
 - spherical seat: diameter from 180 to 200 mm

Taglia Size	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
W-S-110	80	180	50	107	196
W-S-115	80	180	55	107	214
W-S-190	110	230	60	130	260

o **Altre taglie e dimensioni a richiesta**

o **Other sizes and dimensions on request**

QUESTIONARIO / APPLICATION FORM

Società - *Company* Telefono/Fax - *Phone/Fax*

Contatto - *Contact*..... Data - *Date*

Macchina - *Machine*

Sezione - *Section* Tela - *Wire* Presse - *Press* Seccheria - *Dryer*

Larghezza macchina - *Machine width* mm Larghezza Tela/Feltro - *Fabric width* mm

Tensione Tela/Feltro - *Fabric tension* KN/m Velocità macchina - *Machine speed* m/min

Peso cilindro - *Roll weight* daN Peso coltello - *Doctor weight* daN

Corsa cilindro - *Roll stroke* mm

Posizione - *Position* Orizzontale - *Horizontal* Verticale - *Vertical* Inclinata - *Inclined*

Supporti cilindro - *Roll support* Nuovi - *New* Diametro - *Diameter*..... mm

Cilindrico - *Cylindrical* Sferico - *Spherical*

Esistenti - *Existing*

Motore - *Motor* Elettrico - *Electrical* Tensione - *Tension* V, Hz

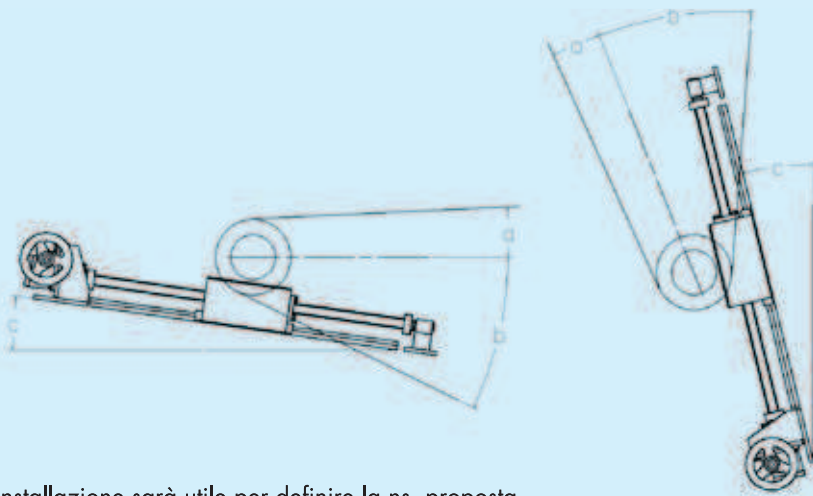
Idraulico - *Hydraulic* Aria - *Air*



a =°

b =°

c =°



N.B. Uno schizzo o disegno dell'installazione sarà utile per definire la ns. proposta.

N.B. Any sketch or drawing of the installation would help us in define a proper offer.