

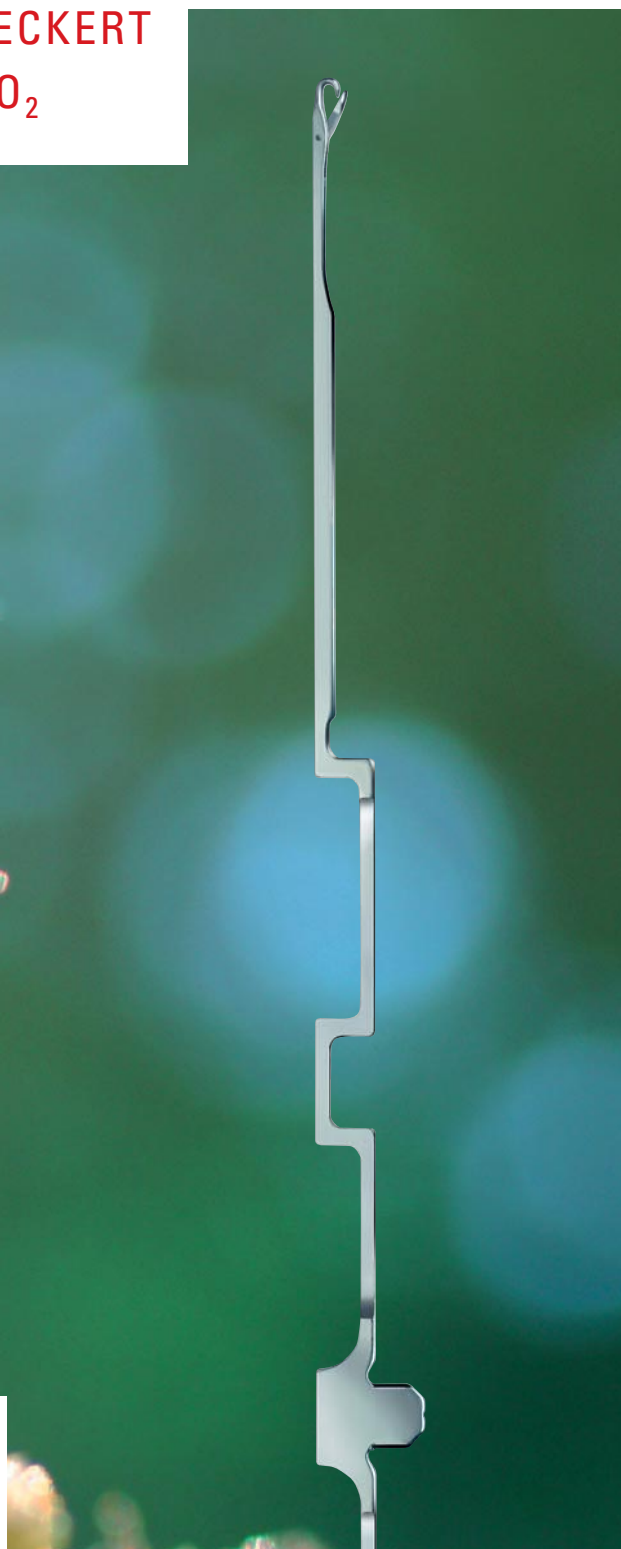


***litespeed*® – LA RISPOSTA DI GROZ-BECKERT
PIÙ LEGGERA PER LA RIDUZIONE DI CO₂**



Gli aghi *litespeed*® offrono ai clienti vantaggi diretti:

- netta riduzione delle emissioni di CO₂
- risparmio energetico e riduzione della temperatura della macchina fino al 20 %
- significativo aumento delle prestazioni
- consumo olio ridotto grazie a una migliore lubrificazione degli aghi



litespeed® – UNA PICCOLA DIFFERENZA CON GRANDI EFFETTI

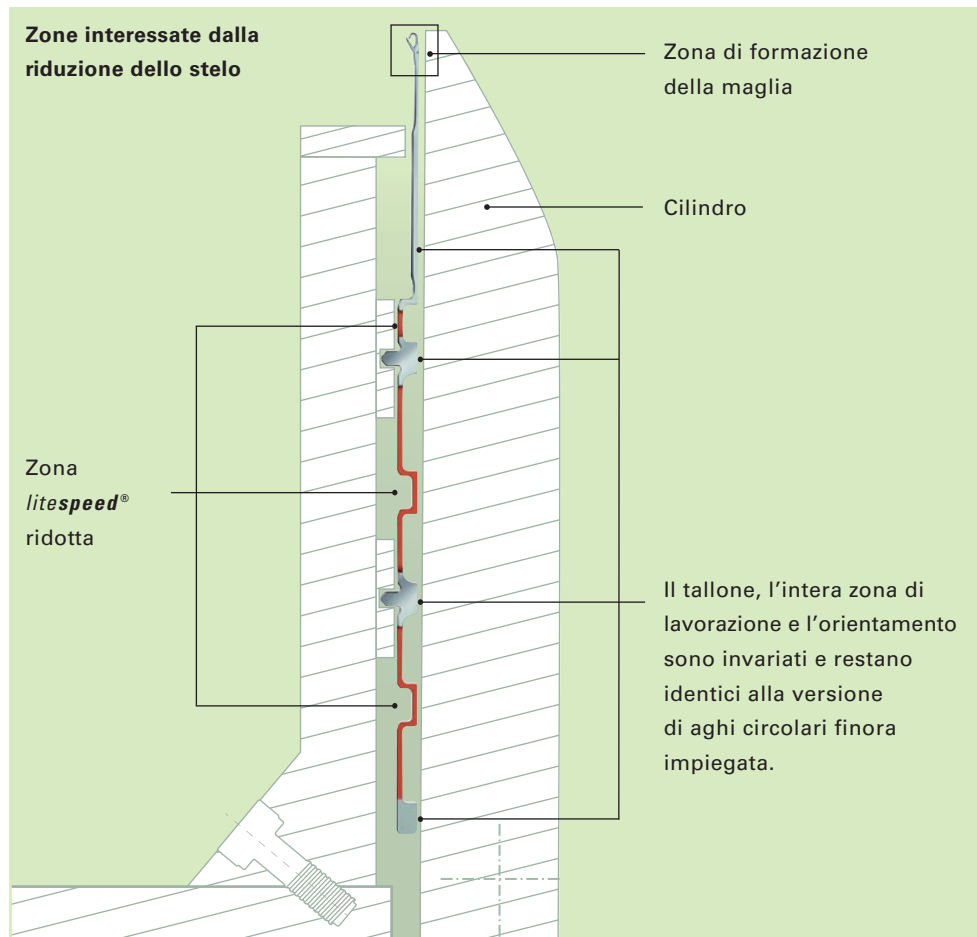
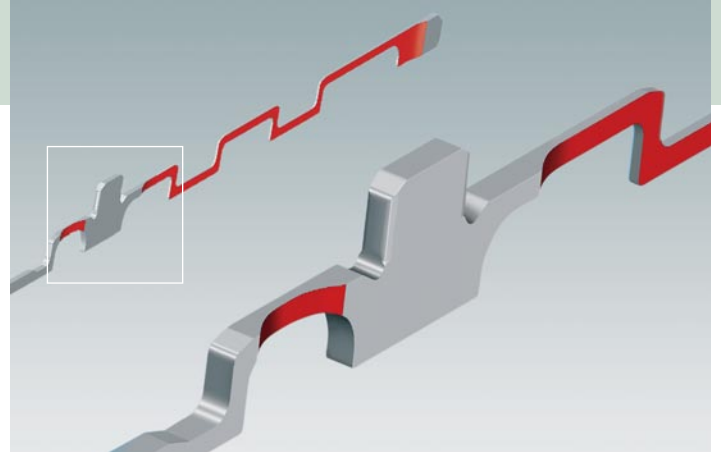
Le caratteristiche principali di un ago *litespeed*®

- ottimizzazione della geometria dello stelo con una riduzione parziale dello spessore su aghi circolari
- peso ridotto dell'ago

Geometria dello stelo

Il disegno a destra mostra la geometria dell'ago *litespeed*®. Nell'ingrandimento viene rappresentato lo spessore dello stelo parzialmente ridotto.

Grazie a questa geometria dello stelo si ottiene una maggiore flessibilità dell'ago, il che rende possibile aumentare il numero di giri/min della macchina.



TUTTI I VANTAGGI DI *litespeed*® IN UN COLPO D'OCCHIO – PER QUALSIASI MACCHINA CIRCOLARE

Anni di ricerca e sviluppo in collaborazione con clienti internazionali e costruttori di macchine hanno dato i loro frutti. Il risultato è sorprendente!

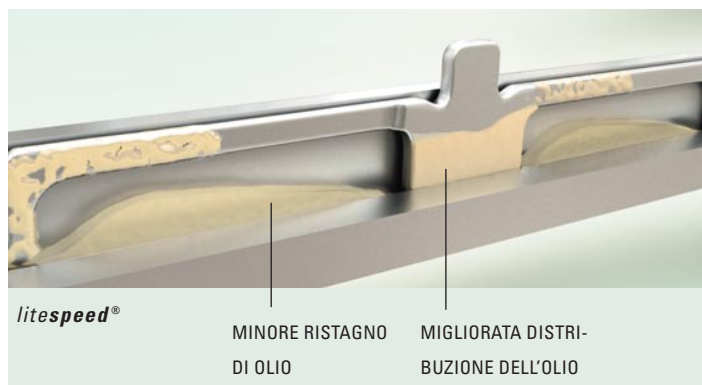
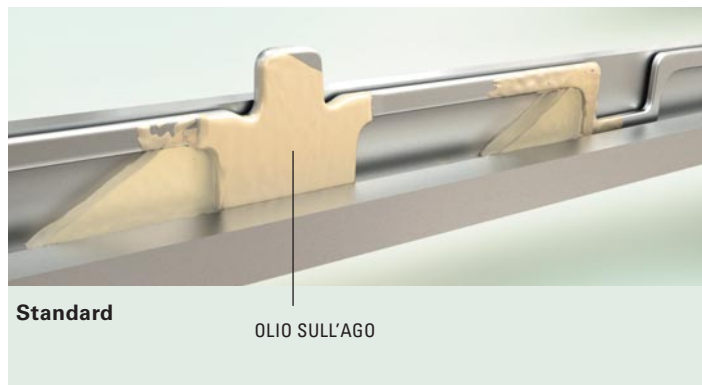


litespeed® offre una migliore lubrificazione e riduce il consumo di olio.

Lo spessore dello stelo parzialmente ridotto consente di ottimizzare la distribuzione dell'olio.

Vantaggi:

- riduzione dell'attrito nel canaletto dell'ago
- minor consumo energetico per il movimento dell'ago
- minore nebulizzazione di olio
- riduzione del consumo di olio grazie a una migliorata lubrificazione



litespeed® riduce i costi energetici – in maniera permanente!

La diminuzione del peso e dell'attrito nel canaletto dell'ago facilita il movimento.

Vantaggi:

- riduzione del consumo energetico della macchina fino al 20 %
- minor fabbisogno energetico per abbassare la temperatura ambiente

Esempio di risparmio energetico con aghi *litespeed*® :

Macchina:

Single Jersey 30", E24, 33 giri/min, dotazione 2.268 aghi

Assorbimento:

Ago standard	Wo 146.52 G 001 - G 004	3,4 kW
Ago <i>litespeed</i> ®	Wo-LS 146.52 G 001 - G 004	2,8 kW

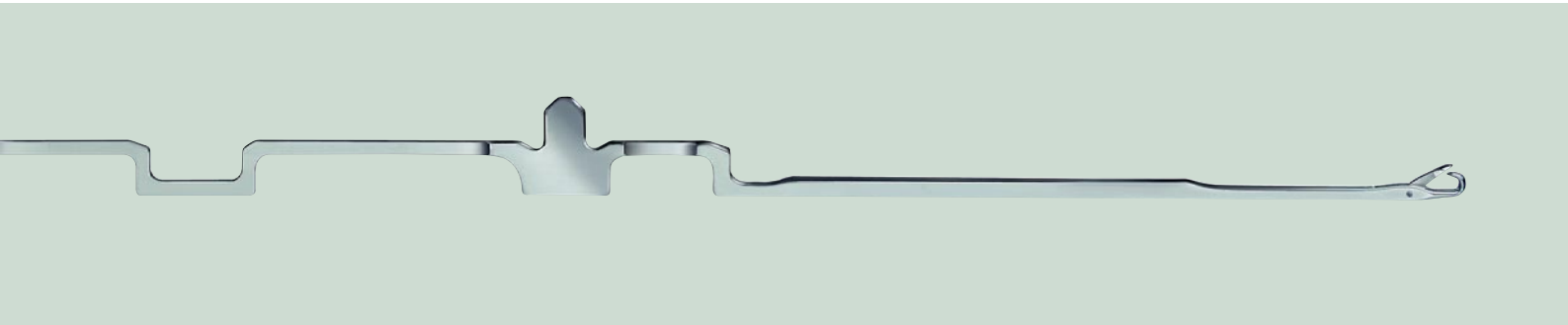
Differenza 0,6 kW (pari al 17%)

Durata del set di aghi: 4.000 h
4.000 h x 0,6 kW = 2.400 kWh

Prezzo corrente elettrica: 0,10 € per kWh

Risparmio ogni set di aghi:
2.400 kWh x 0,10 € / kWh = **240 €**

Risparmio ogni 1000 aghi:
240 € / 2.268 x 1.000 = **106 €**



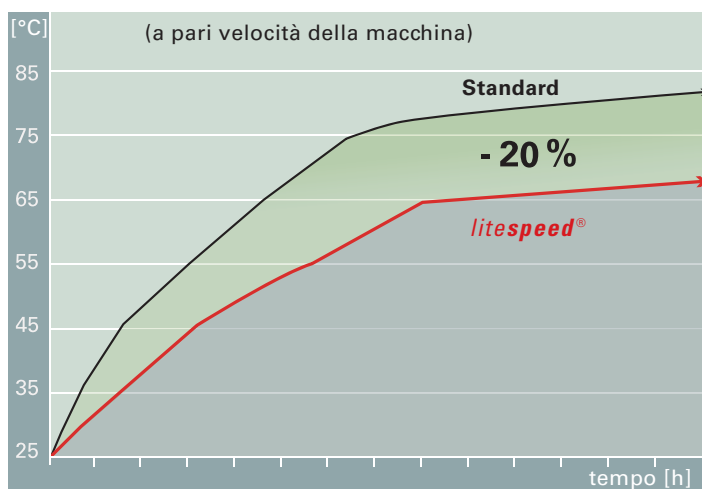
litespeed® abbassa la temperatura della macchina

Le moderne macchine circolari per maglieria ad alto rendimento spesso subiscono limitazioni nel numero di giri a causa di problemi di temperatura. In pratica, talvolta si misurano temperature anche fino a 100°C su cilindro o camme. Con l'impiego dell'ago *litespeed*®, la temperatura della macchina viene abbassata anche del 20 %.

Vantaggi:

- maggiore durata di componenti macchina, camme e motore
- risparmio duraturo in termini di costi di manutenzione e spese accessorie
- cambio facilitato di aghi e platine

Temperatura della macchina a confronto:

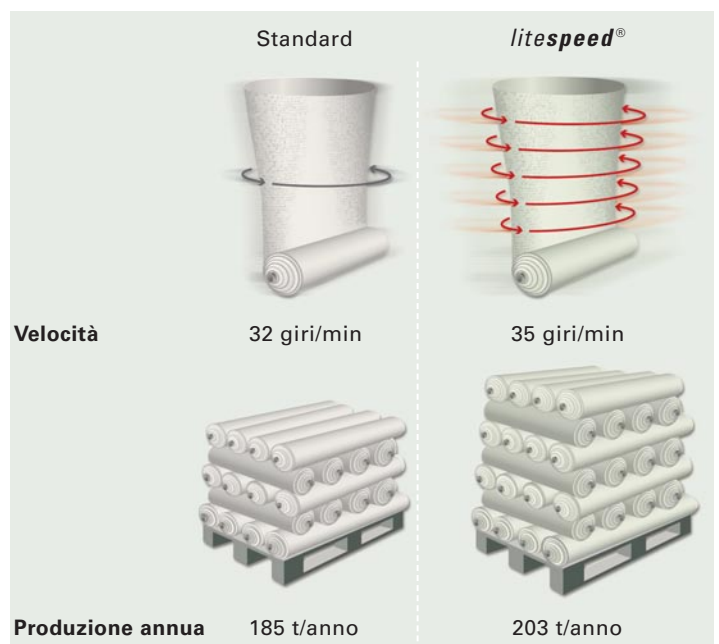


litespeed® consente di incrementare la produttività

Grazie allo spessore dello stelo parzialmente ridotto, l'ago *litespeed*® è più flessibile e resistente. Le onde d'urto convogliate sul tallone vengono smorzate diminuendo il rischio di rottura dell'ago.

La combinazione di minor sviluppo termico, distribuzione dell'olio ottimizzata nella zona dello stelo e migliorata flessibilità dello stelo consente maggiori velocità della macchina e di conseguenza l'incremento della produzione.

Possibile incremento della produzione con aumentato numero di giri:



Esempio: macchina Jersey con 30", E24, cotone Ne 24/1, 96 cadute, 145 g/m², 18 ranghi di maglie/cm, 2,04 m altezza aperta, efficienza 85%, funzionamento in tre turni (24 ore al giorno), 300 giorni lavorativi.

UN'INNOVAZIONE DA 0,6 GRAMMI PER TONNELLATE DI CO₂-IN MENO

Può un minuscolo utensile di precisione contribuire a salvaguardare sensibilmente l'ambiente?

L'effetto positivo sull'ambiente è stato efficacemente documentato in diversi test.

litespeed® tutela l'ambiente

Possibile contributo alla salvaguardia dell'ambiente:





Riduzione delle emissioni di CO₂ prendendo come esempio una macchina circolare in India¹⁾

Emissioni CO ₂ con ago standard:	9.730,78 kg di CO ₂
Emissioni CO ₂ con ago <i>litespeed</i> ®:	8.215,74 kg di CO ₂

→ **Riduzione** **1.512,04 kg di CO₂ = 1,512 t di CO₂**



La riduzione risultante ha proporzioni enormi ed è paragonabile a un viaggio con i seguenti mezzi di trasporto:

-  → **10.080 km** con una moderna vettura di classe media
-  → **3.979 km** in aereo (Francoforte – Bombay 6.584 km)
-  → **37.801 km** in treno
-  → **75.602 km** in autobus

Il Team Groz-Beckert è a completa disposizione per calcolare i possibili risparmi ottenibili con le Vostre macchine.

Tutti i calcoli sopra riportati si basano sui parametri di seguito specificati:

Macchina Single Jersey PAI LUNG, 34", E 28, 2.988 aghi, assorbimento orario ad una velocità macchina di 17 giri/min:

Standard	Vo 141.41 G 001	1,914 kW
<i>litespeed</i> ®	Vo-LS 141.41 G 001	1,616 kW

Funzionamento medio macchina al giorno:	15 h
Giorni medi di lavoro macchina per settimana:	6,5 giorni

Durata set di aghi (3.000 aghi):	4,000 h
Fattore di emissione CO ₂ (mix elettrico indiano):	1.271 kg CO ₂ / kWh

Dati sulle emissioni di CO₂²⁾

Auto:	150 g di CO ₂ / km	Treno:	40 g di CO ₂ / km
Aereo:	380 g di CO ₂ / km	Autobus:	20 g di CO ₂ / km

Fonte: www.CO2-emissionen-vergleichen.de

¹⁾ Il fattore di emissione di CO₂ si basa sui dati del mix elettrico indiano. Ogni paese possiede un fattore di emissione diverso. Per produrre la versione *litespeed*® da 3.000 aghi, si ha un'emissione pari a 3 kg di CO₂. Nel calcolo di cui sopra viene considerata e sottratta tale emissione.

²⁾ Le emissioni di CO₂ dei mezzi di trasporto sono riferiti a una persona.

PREMIO KYOCERA PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE A GROZ-BECKERT



litespeed® unisce prestazioni e risparmio energetico

In virtù della fondamentale attività innovativa dimostrata con lo sviluppo degli aghi *litespeed*® per macchine per maglieria circolari, Groz-Beckert è stata insignita del premio KYOCERA per la tutela dell'ambiente.

Il premio KYOCERA è uno dei concorsi più importanti per la tutela dell'ambiente in Germania e concentra l'attenzione su innovazione, potenziale di mercato, rispetto per l'ambiente e trasferibilità dei vantaggi ad altre aziende.

I test mostrano risultati impressionanti anche in termini di ecosostenibilità: se su tutte le macchine in questione a livello mondiale fossero montati aghi *litespeed*®, si avrebbe una riduzione annua di emissioni di CO₂ di oltre 475.000 t rispetto all'utilizzo di aghi standard.

Il risparmio totale equivale a circa 302 giri del mondo con un Airbus A 380 con a bordo 525 passeggeri.

GROZ-BECKERT KG
PO Box 10 02 49
72423 Albstadt, Germany
Phone +49 7431 10-0
Fax +49 7431 10-2777
contact@groz-beckert.com
www.groz-beckert.com



Le raffigurazioni dei nostri prodotti non sono in scala e hanno pura funzione dimostrativa. Pertanto non corrispondono all'originale.

© = Marchio registrato del Gruppo Groz-Beckert.
© = La presente pubblicazione è protetta dal diritto d'autore. Tutti i diritti sono riservati, in particolare il diritto di riproduzione e diffusione, nonché di traduzione. Non si ammette la duplicazione di alcuna parte della pubblicazione, in alcuna forma – per qualsiasi procedura – né il salvataggio, la rielaborazione, la riproduzione o la diffusione senza espressa autorizzazione scritta da parte di Groz-Beckert.