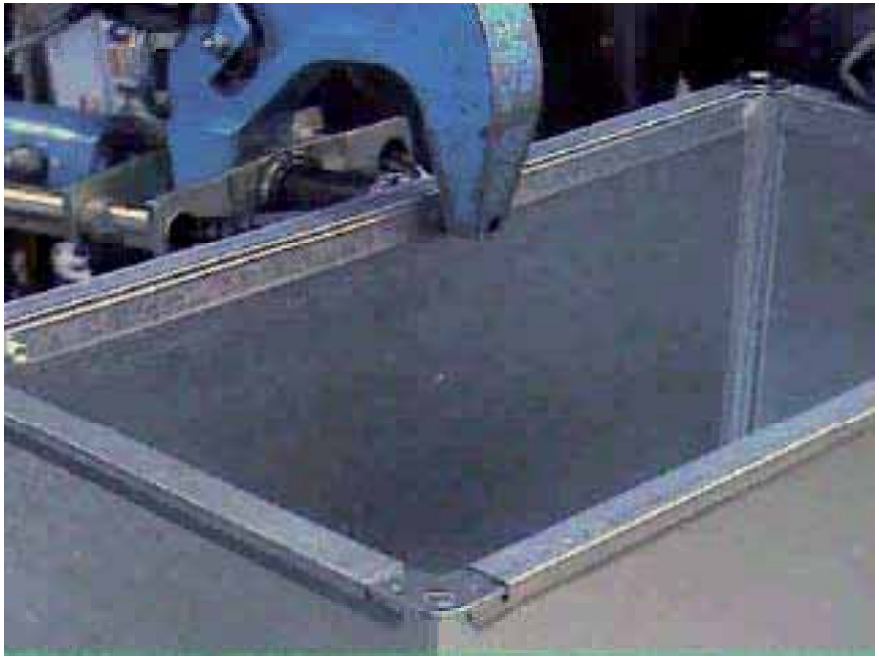
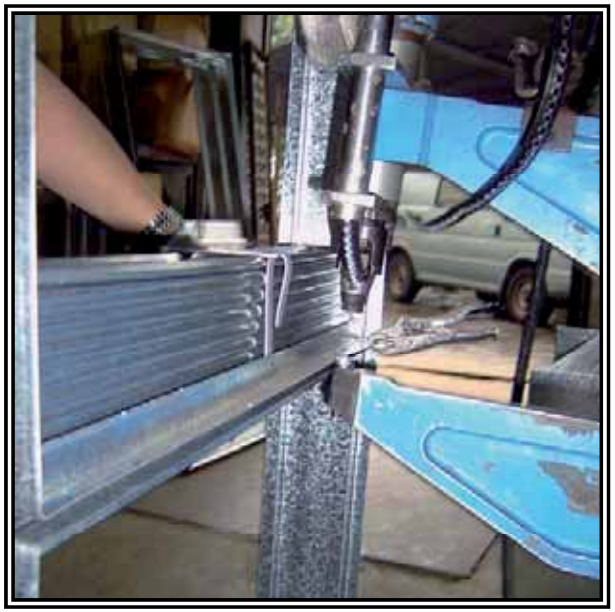
CONDOTTI per Aria Condizionata

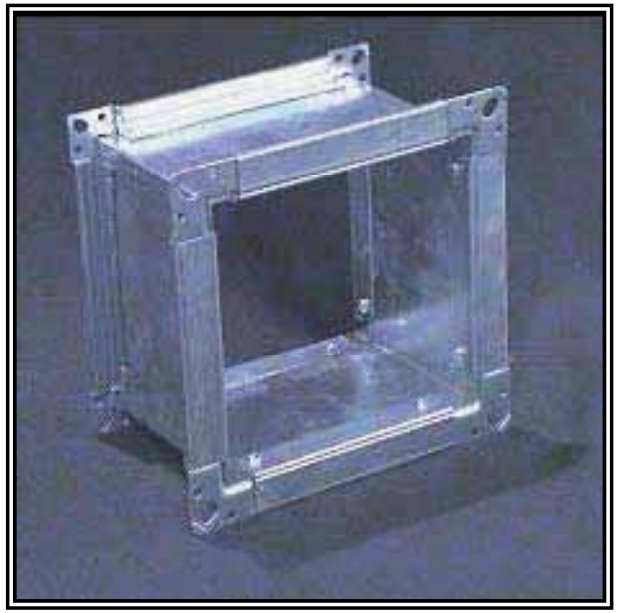
Questo esempio è tratto da un'applicazione in Inghilterra in un'azienda che oggi usa solo più i nostri sistemi di rivettatura autoperforante per i CONDOTTI dell'ARIA CONDIZIONATA e le BARRIERE TAGLIAFUOCO. L'azienda prima usava la puntatura per i condotti e le viti autofilettanti per le barriere tagliafuoco.

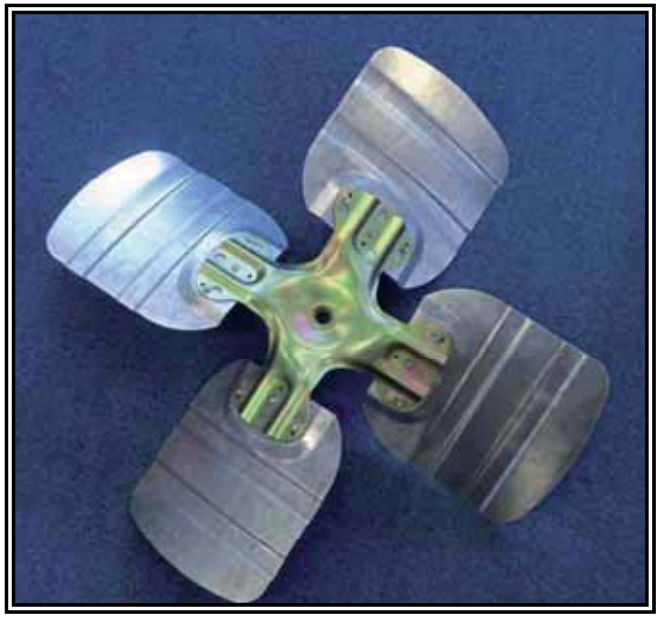


L'azienda prima ha lavorato 6 mesi in stretto contatto con i tecnici Henrob (sia di progetto che di fabbricazione) definendo e affinando i processi e i metodi.
Lavorando con i tecnici Henrob, l'azienda ha prima eliminato tutti i fori per i rivetti tradizionali, rendendo il processo di fabbricazione più RAPIDO ed ECONOMICO.
Introducendo poi la RIVETTATURA AUTO-PERFORANTE HSPR la produttività è stata migliorata, sono stati eliminati i fori e il problema del loro allineamento, riducendo i tempi-ciclo e aumentando i profitti …..

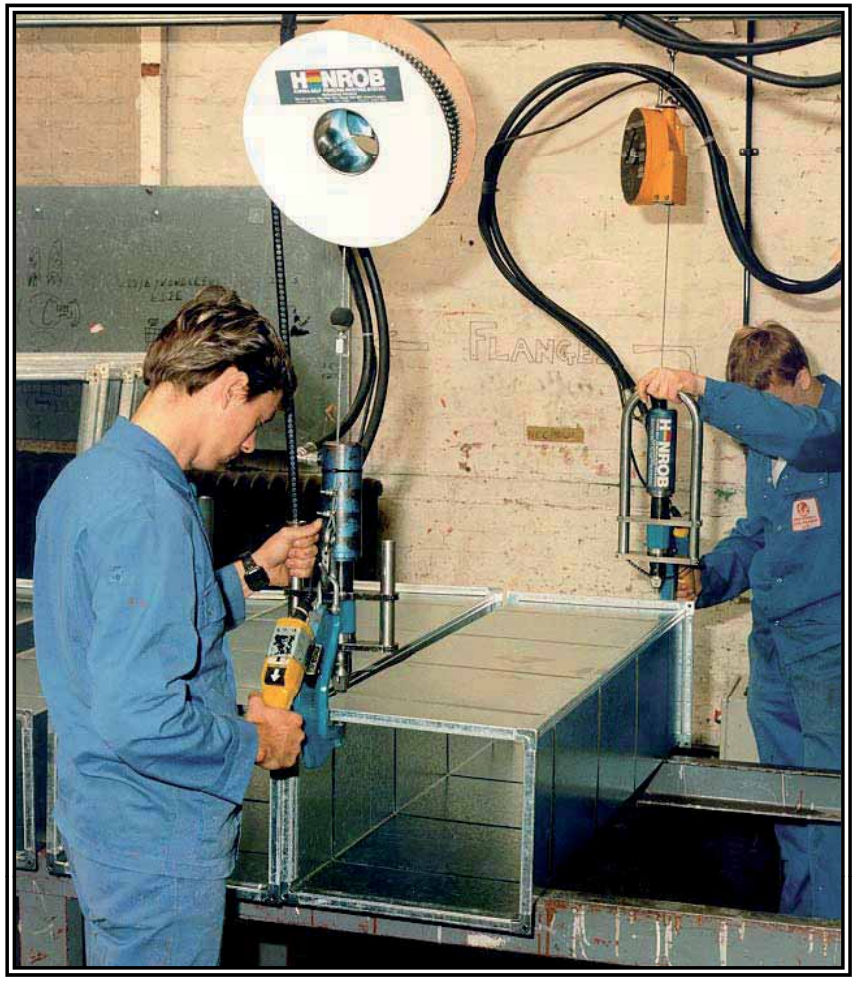
CONDOTTI e VENTOLE







CONDOTTI – Esempi di Applicazioni



Henrob Limited,
Deeside Industrial Park, Flintshire, CH5 2NX, UK.
Tel: +44 1244 837220 Fax: +44 1244 837222
www.henrob.co.uk sales@henrob.co.uk

"INNOVARE", non "IMITARE

In ITALIA contattare
Tel: 348 998 1653
E-mail: ataless@tin.it
www.alessiorivettatura.it

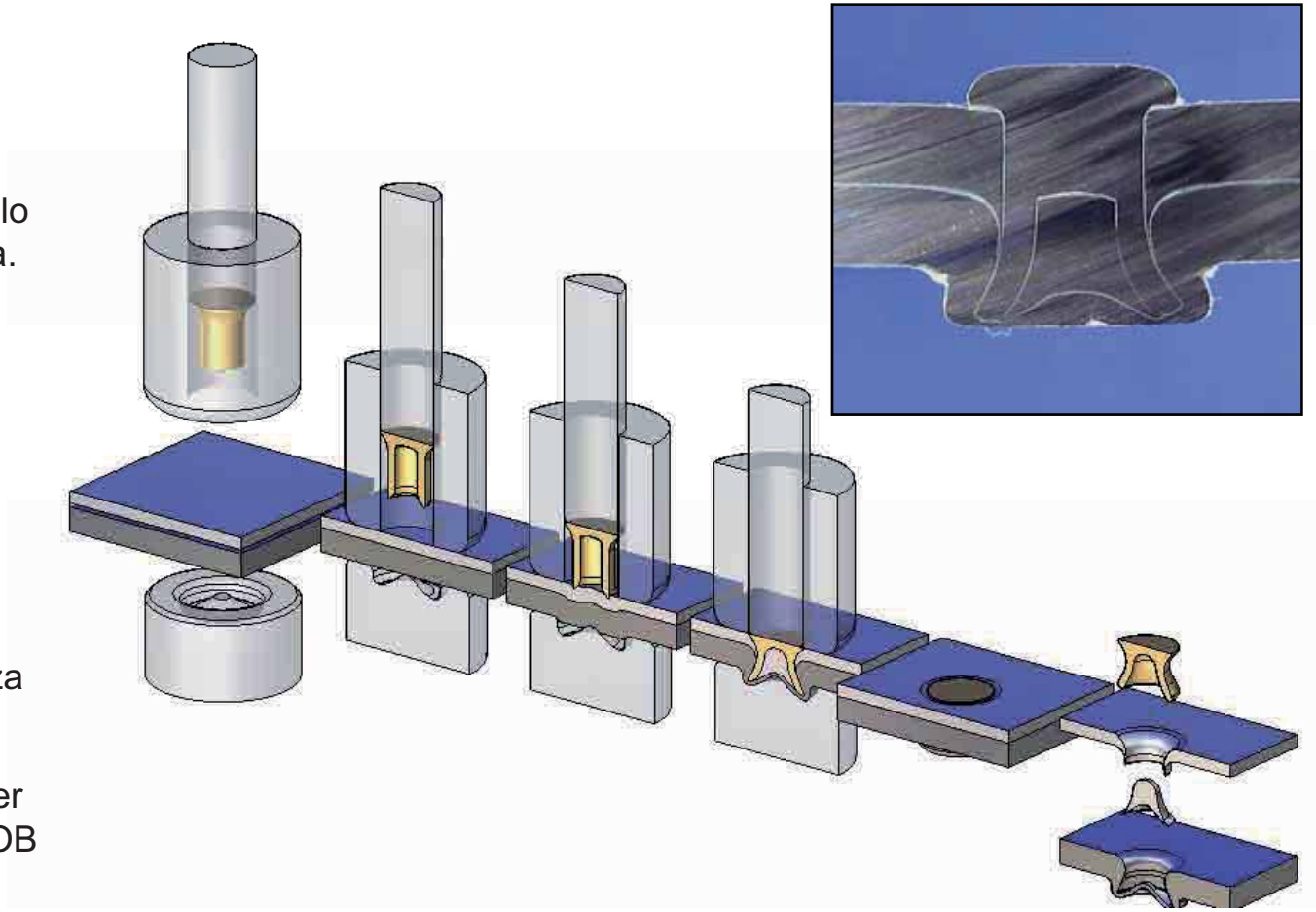
CONDOTTI – Il processo HSPR della Henrob

"Come avviene la sequenza di lavoro del processo Henrob HSPR"?

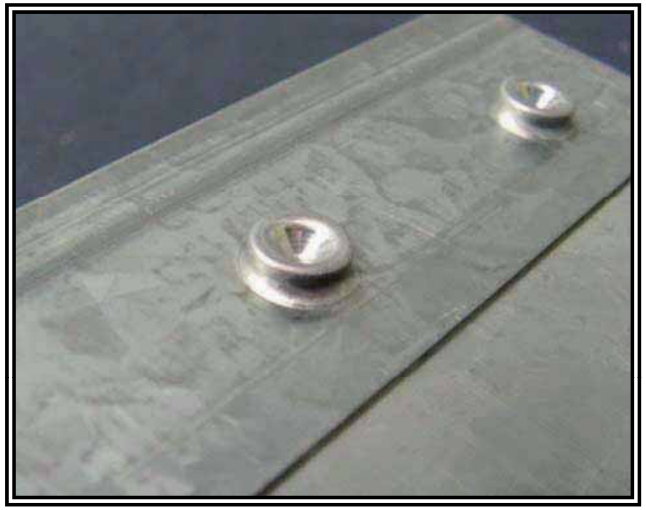
Il processo è molto semplice e lo schema ne mostra la sequenza.

Il rivetto *(dopo l'azione del PREMILAMIERA che chiude con forza le lamiere da unire)* perfora la prima lamiera, poi comincia a espandersi per assumere la forma predefinita che gli sarà conferita dalla matrice, creando un giunto consistente di grande resistenza tra tutti i materiali da unire.

Questo processo è lo stesso per tutti i sistemi applicativi HENROB da quelli a batteria "**RivLite"** a quelli **idraulici** e **servo-elettrici .**



CONDOTTI – Processo di Selezione



"La rivettatura autoperforante HSPR è adatta per il mio tipo di applicazione …?"

Per rispondere a questa domanda si segue questa procedura:

1) Il Cliente invia dei campioni in Henrob, dove i tecnici esperti delle applicazioni definiscono il TIPO di rivetto OTTIMALE in funzione della larghezze delle flange, del tipo di combinazione dei materiali e degli spessori.

2) La Henrob seleziona il tipo di rivetto standard che più si avvicina a quello ideale o fabbrica appositamente (se le quantità lo consentono) il rivetto ottimale.

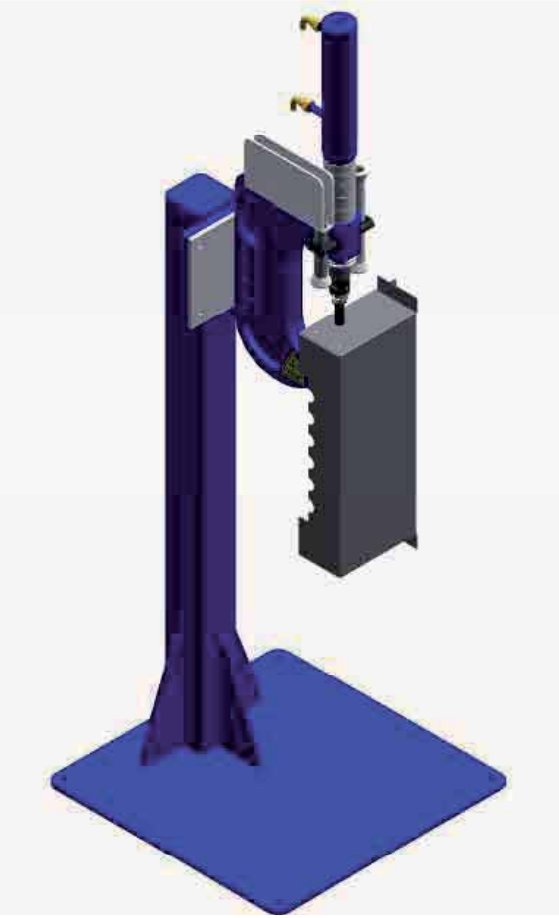
3) La HENROB definisce poi la FORZA di applicazione necessaria per il rivetto e per il tipo di combinazione dei materiali

Lo studio di fattibilità iniziale e la valutazione dei costi sono effettuati a titolo gratuito. Successivamente vengono effettuati i gli altri test (durezza, peel test, resistenza statica e a taglio).

Per il test alla nebbia salina viene applicato un costo

Nelle foto a lato: flange di condotti uniti con rivettatura **Henrob** HSPR

CONDOTTI – Applicazioni



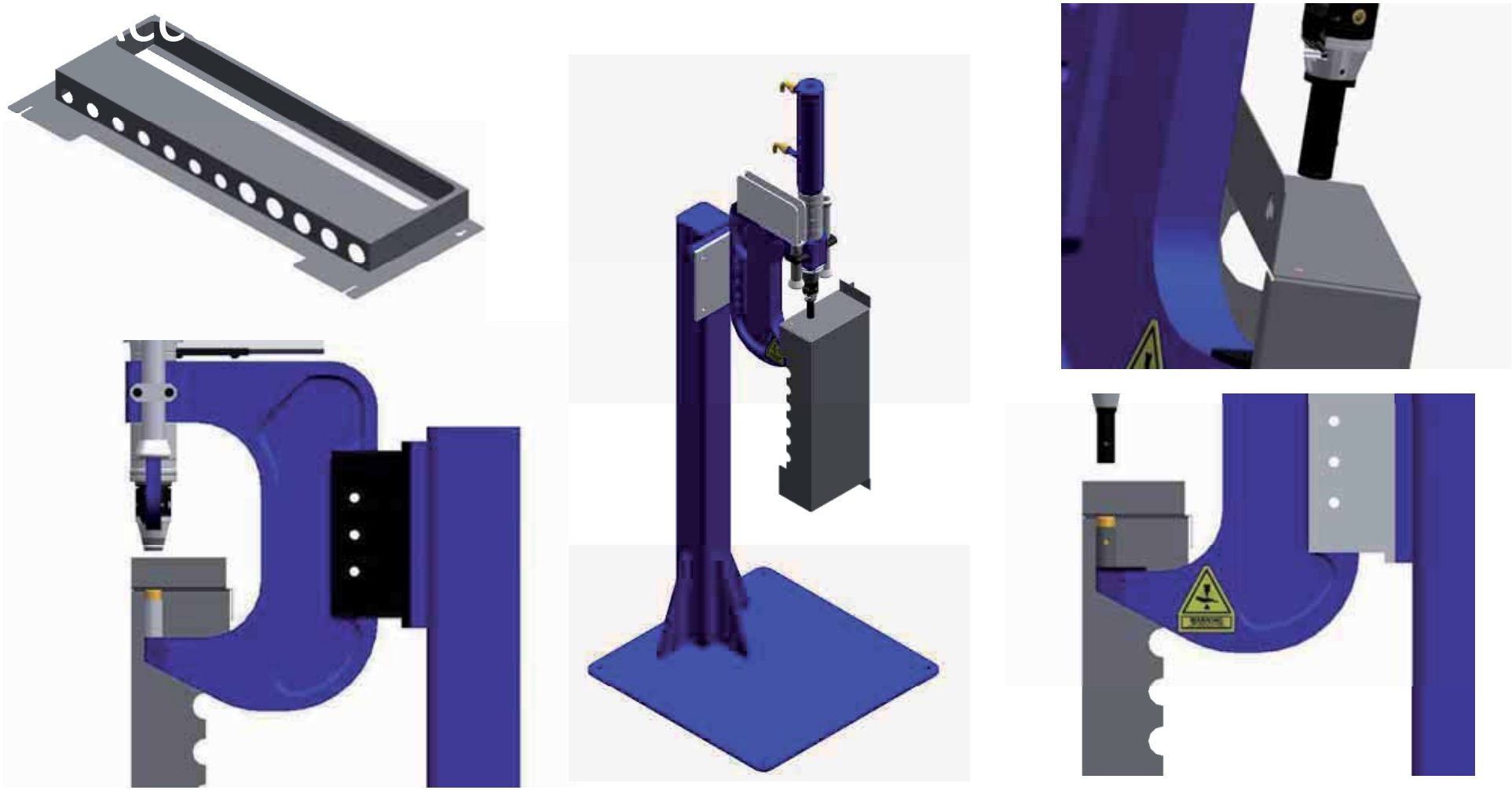
“Qual è il tipo di configurazione che, fra i vari sistemi Henrob, è più adatto il miglior accesso al pezzo ?”

La Henrob progetta con software CAD 3D le varie conformazioni delle pinze per renderle più conformi ai pezzi da rivettare.

Per quest’azienda i tecnici Henrob iniziarono l’analisi sui disegni Autocad in 2D forniti dal Cliente e li resero in 3D per simulare l’accesso ad ogni zona.

Se il prodotto è adatto per essere assemblato con i nostri sistemi standard, la Henrob produce un prototipo dal vivo misurando i tempi-ciclo e segnalando le zone di accesso eventualmente da migliorare.

CONDOTTI – Studi di accesso in CAD 3D



Henrob Limited,
Deeside Industrial Park, Flintshire, CH5 2NX, UK.
Tel: +44 1244 837220 Fax: +44 1244 837222
www.henrob.co.uk sales@henrob.co.uk

"INNOVARE", non "IMITARE

In ITALIA contattare
Tel: 348 998 1653
E-mail: ataless@tin.it
www.alessiorivettatura.it

Sistemi per Applicazioni Generali

RivLite

E`una pinza compatta **a batteria**, semplice da usare e **a portabilità totale**. Monta un alimentatore automatico delle striscia di rivetti. La pila ha un'autonomia di 100-200 azionamenti. Rivetti Φ3 e 5mm. Le strutture a "C" sono di varia ampiezza.

Pinza a "C" idraulica a doppio effetto o servoelettrica

Usata per la maggior parte delle applica zioni industriali. Tempo-ciclo ÷2 sec. Rivetti autoalimentati da caricatore o da bobina. Sospensione con bilanciatore a molla o con gruppo cardanico che consente di ruotare la pinza di 180º. Strutture a "C" personalizzate

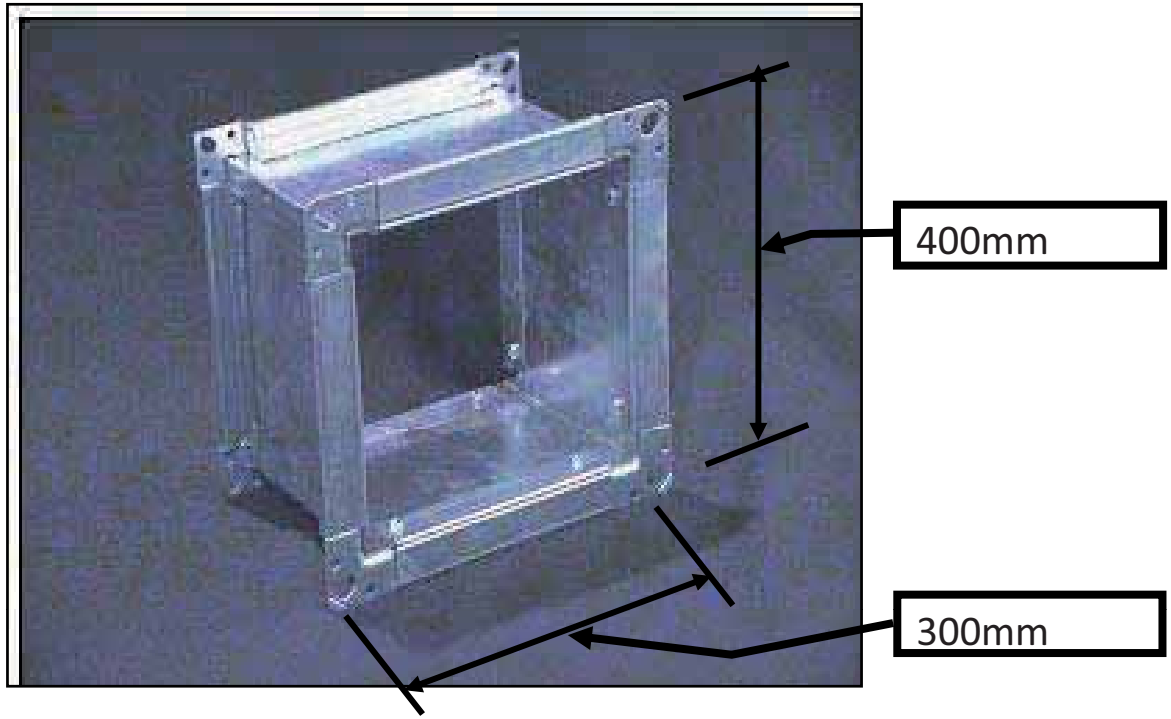
Pinza a "E":

Studiata per la rivettatura di sezioni a "C", inserisce 2 rivetti contemporanemante, sullo stesso asse e con verso opposto sui due lati di una "C". Risparmia tempo-ciclo e operazioni di manipolazione del pezzo o della pinza: è una soluzione altamente efficiente per strutture di questo tipo.

CONDOTTI – Applicazioni

"Perché scegliere la rivettatura autoperforante HENROB HSPR invece di altri metodi di unione ?"

E' veloce, pulita, senza fumi , senza residui, a basso inquinamento sonoro, realizza giunti al max. della resistenza statica e a fatica, aumenta l'energia di assorbimento degli urti, è economica e puó unire materiali diversi fra loro.



I dati riportati nella tabella della prossima immagine sono basati sull'analisi di un'azienda inglese che prima di passare alla nostra tecnologia ha messo a confronto in modo sistematico la puntatura, la clinciatura e la rivettatura autoperforante Henrob per identificare con certezza il metodo più veloce ed economico per la fabbricazione dei condotti per l'aria condizionata.

CONDOTTI Confronto con puntatura e clinciatura per l'esempio di condotto considerato

La rivettatura Henrob HSPR rispetto alla PUNTATURA

- I giunti realizzati con rivettatura autoperforante non necessitano di essere protetti
- Il costo di ogni giunto è inferiore
- Il tempo-ciclo è risultato inferiore
- Il costo delle flange è stato ridotto
- E`stato ridotto anche l'inquinamento sonoro (<80dBa)
- Non vengono più generati fumi e vapori di zinco
- La rivettatura autoperforante può essere controllata con prove non distruttive

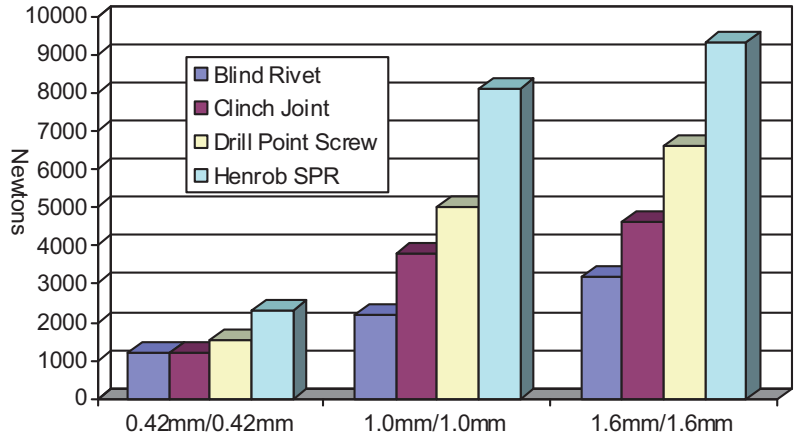
La rivettatura Henrob HSPR rispetto alla CLINCIATURA

- Non esistono profondi segni d'imbutitura antiestetici sulla prima lamiera
- Il tempo ciclo è risultato inferiore
- Il costo delle flange è risultato inferiore
- E' stato anche ridotto l'inquinamento sonoro (<80dBa)
- La rivettatura autoperforante può essere controllata con prove non distruttive

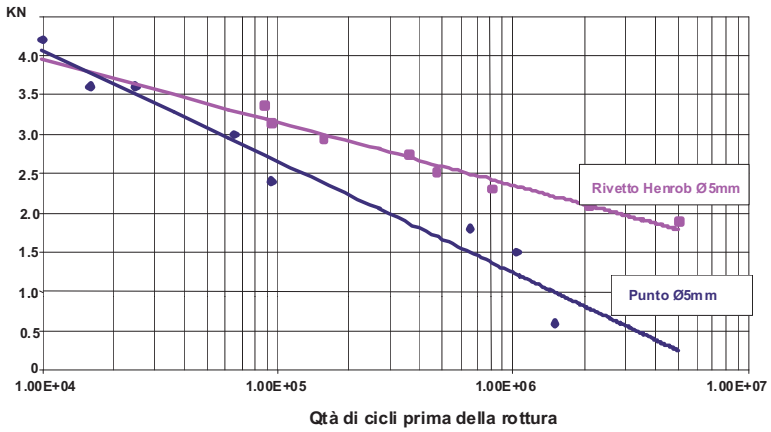
La rivettatura Henrob HSPR rispetto ai RIVETTI CIECHI o a STRAPPO

- La rivettatura autoperforante non necessita di fori eseguiti a priori
- Non restano residui, bavature o microtrucioli dalla foratura
- La rivettatura autoperforante è stagna
- La resistenza a fatica è maggiore
- Il costo per ogni giunto è inferiore
- Il tempo-ciclo per ogni giunto è inferiore
- I rivetti autoperforanti possono essere a filo lamiera

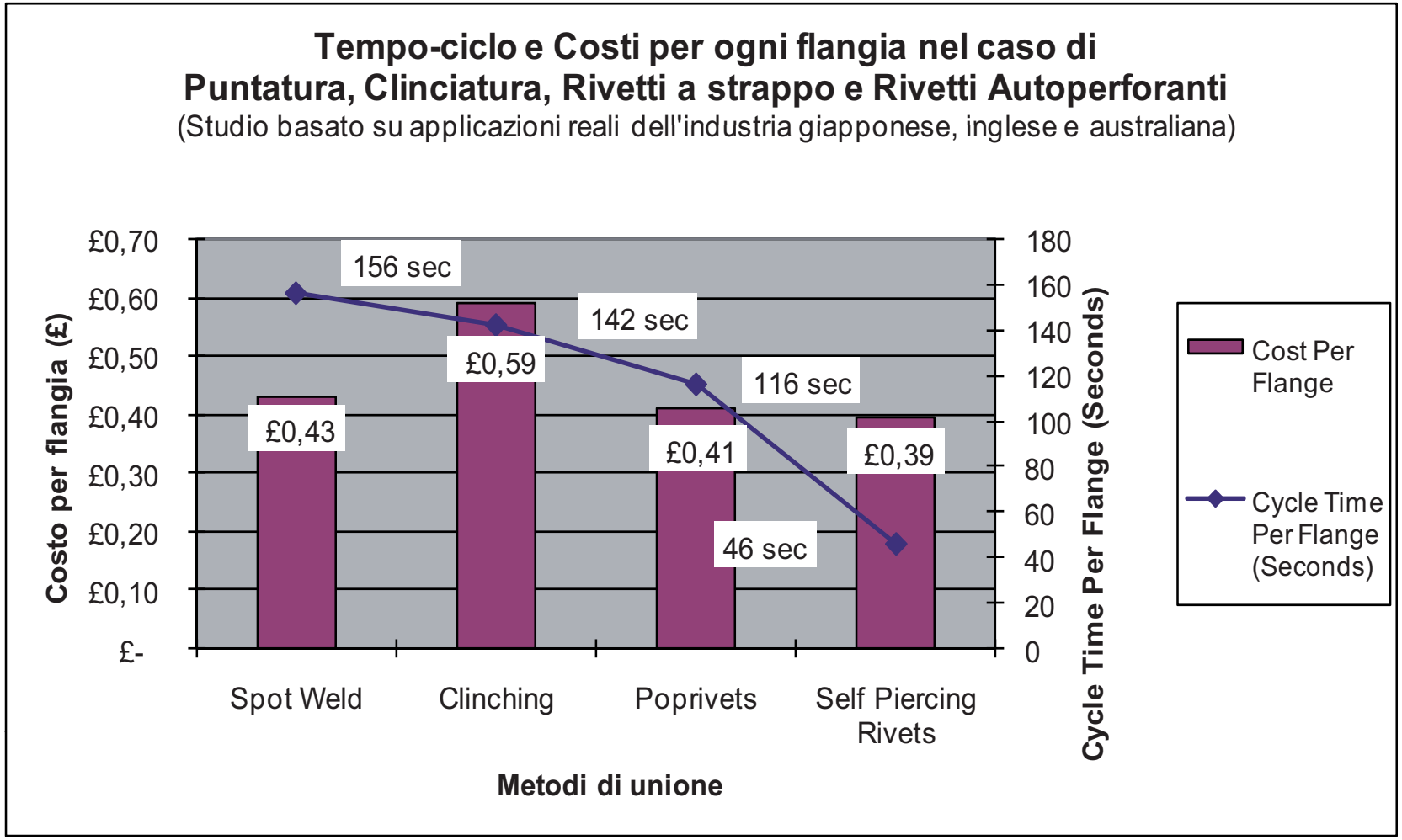
Confronto dei carichi di rottura di giunti su acciai ALTORESISTENZIALI



Resistenza a fatica di un punto saldato e di un rivetto autoperforante su acciai altoresistenziali (Rp0.2 = 220Mpa)



Ducting – Cost per flange



HENROB – Équipe di supporto e assistenza tecnica

*"Una volta installati e messi in funzione i sistemi **Henrob** HSPR di rivettatura autoperforante, che tipo di supporto fornisce Henrob per garantire che la produzione di condotti non abbia problemi ?"*

La politica del servizio di supporto e assistenza della **Henrob** include qualsiasi azione (training, riparazione e sostituzione di componenti o gruppi) per consentire che la produzione continui senza interruzioni