

G400 GRINDER

Molatrice GBC per ripresa a rovescio - *GBC Grinder for back gouging*

La GBC G400 è una molatrice leggera, potente, compatta e versatile, adatta ad eseguire velocemente le principali lavorazioni su virole e manufatti tipici della caldareria, quali:

- molatura per ripresa a rovescio ed asportazione della radice di saldatura
- lisciatura e pulitura di corpi cilindrici, pali, coni e fondi
- preparazione delle estremità a lembi retti prepuntate, su corpi cilindrici tramite molatura
- asportazione sovrassessore su cordoni di saldatura

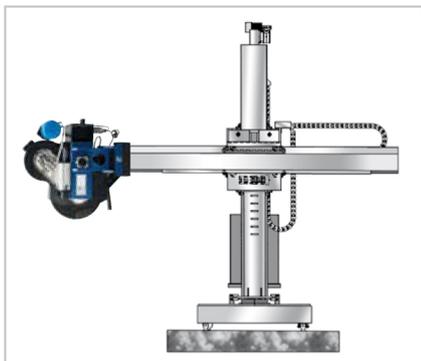
The GBC G400 is a light, powerful, compact and versatile grinder, suitable for rapidly carrying out the main process of tapping and grinding of ferrules and typical manufactured items for boilers as:

- *back gauging for welding root removal*
- *polishing of dish ends, vessels, cones, poles etc*
- *tack - welded edges preparation by grinding*
- *welding seam over-thickness removal*



La GBC G400 qui raffigurata nella versione con carrello (opzionale), mentre esegue la classica molatura di ripresa a rovescio in circonferenziale esterno. Il carrello consente una facile manovrabilità della testa.

GBC G400 shown mounted on trolley, during typical back gouging operation, circumferential on O.D. of pressure vessel. Trolley allow easy handling and moving of the grinding head.



La GBC G400 qui raffigurata nella versione montata su braccio manipolatore, equipaggiata con kit ralla per permettere la rotazione a 360°.

In questa configurazione consente lavorazioni circonferenziali e longitudinali, sia esterne che interne su corpi cilindrici di grandi dimensioni.

GBC G400 mounted on column welding boom arm, equipped with needle bearing kit for 360° rotation. This layout allow back gouging circumferential, longitudinal, outside and inside on big diameter pressure vessels.



G400 GRINDER

Vantaggi - Advantages

L'utilizzo della molatrice GBC G400, rappresenta una decisa evoluzione nell'esecuzione di tutte le lavorazioni di molatura nell'ambito della caldalleria, con i seguenti vantaggi rispetto all'esecuzione manuale di singolo operatore con mola angolare:

- Riduzione sino all' 80% dei tempi di lavorazione
- Elevata quantità di materiale asportato
- Nessuna alterazione termica nella zona saldatura
- Omogeneità della lavorazione
- Eliminazione delle vibrazioni
- Miglioramento delle condizioni di lavoro e sicurezza
- Abbattimento dei rischi di infortunio (schegge di molatura, tendiniti e distorsioni, fratture da stress) per maneggio prolungato di mola angolare

Use of the GBC G400 Grinder, mean a solid evolution in all grinding operations on boilers and pressure vessels manufacturing environmental, with result of following advantages compare with manual execution by single operator with angle grinder:

- *Time save up 80% for back gauging operation*
- *High material rate removal*
- *No thermal alteration (heat affected zone) of welding area*
- *Same job accuracy all over work piece*
- *Vibrations free*
- *Safety & working condition improvement*
- *Drop of injury on duty (grinding sparks, tendinitis, sprains, stress fractures) due to extended angle grinder handling time*

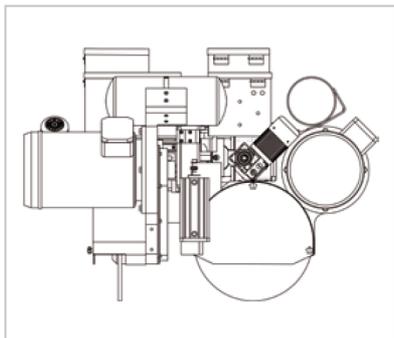


Il sistema pneumatico di avanzamento della testa molatrice, con sistema a compensazione, reagisce arretrando il pistone avanzamento in presenza di ovalità del pezzo e conseguentemente riduce il sovraccarico in asportazione materiale.

L'intervento dell'operatore è necessario per il ripristino della corretta pressione del disco mola su pezzo in lavorazione.

G 400 Grinder head feeding system is pneumatic with compensation which retract the feeding piston when meeting ovality on the work piece causing overrate of removed material.

Operator must then restore the correct feeding rate of grinding disc on the vessel.

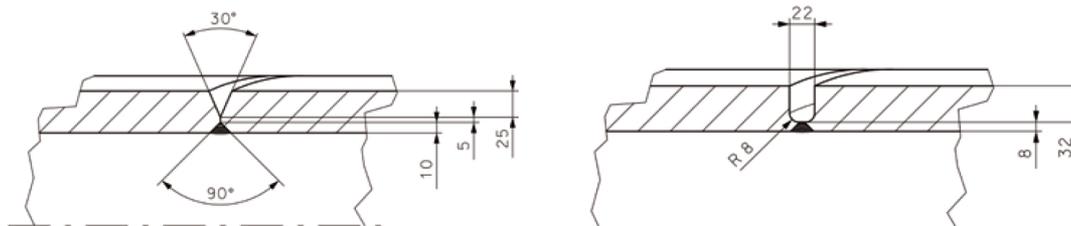


La testa molatrice (montata su braccio manipolatore) può essere ribaltata di 90° per consentire lavorazioni in senso longitudinale.

Grinding head can turn of 90° for dedicated set up when performing longitudinal back gauging (mounted on column welding boom arm only).



G400 GRINDER



Esempio su virola Diam. 2000mm spessore 40mm in materiale A516 Gr. 70.

Fase 1: esecuzione saldatura parte interna in arco sommerso.

Fase 2: ripresa dall'esterno e rimozione radice della saldatura con molatrice G 400 sino ad ottenere una preparazione ad "U" atta ad eseguire la saldatura parte esterna in arco sommerso.

Tempo stimato di esecuzione con molatrice G400 e singolo operatore: 30 min.

Tempo stimato di esecuzione manuale con mola angolare e singolo operatore: 240 min.

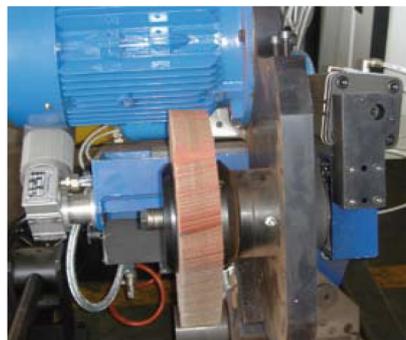
Example with ferrule diam. 2000mm wall thickness 40mm material A516 Gr. 70.

Step 1: execution of the submerged arc welding on the inside part.

Step 2: external back gauging for welding root removal with Grinder G 400, execution of "U" shape edge preparation ready for final submerged arc welding on the outside part.

Estimated time of execution with G400 and single operator: 30 min.

Estimated time of execution manual with angle grinder and single operator: 240 min.



La ruota lamellare (optional) consente la lavorazione di lisciatura dei pezzi o la asportazione di sovra spessori dei cordoni di saldatura.

Equipaggiata con differenti livelli di grana a seconda del grado di finitura richiesto.

Optional flap wheels allow polishing, cleaning and removal or reduction of welding seam.

Equipped with different abrasive grits level according with finishing grade requirement.



DATI TECNICI - TECHNICAL FEATURES

Ripresa circonferenziale esterna min. dia.	mm	500
<i>O.D. Circular gauging mini diam.</i>	<i>mm</i>	<i>500</i>
Ripresa longitudinale esterna mini diam.	mm	500*
<i>Longitudinal outside gauging mini diam.</i>	<i>mm</i>	<i>500*</i>
Ripresa longitudinale interna mini diam.	mm	1500
<i>Longitudinal inside gauging mini diam.</i>	<i>mm</i>	<i>1500</i>
Diametro max disco mola	mm	400
<i>Max grinding disc diam.</i>	<i>mm</i>	<i>400</i>
Spessore disco mola	mm	8-16
<i>Grinding disc thickness</i>	<i>mm</i>	<i>8-16</i>
Potenza motore	Kw	9,0
<i>Motor power</i>	<i>Kw</i>	<i>9,0</i>
Velocità taglio mola	m/s	65
<i>Max grinding wheel cutting speed</i>	<i>m/s</i>	<i>65</i>
Max diam. ruota lamellare	mm	300
<i>Max diam. flap wheel</i>	<i>mm</i>	<i>300</i>
Larghezza ruota lamellare	mm	40-75
<i>Flap wheel width</i>	<i>mm</i>	<i>40-75</i>
Corsa avanzamento	mm	135
<i>Feeding stroke</i>	<i>mm</i>	<i>135</i>
Corsa recupero deriva	mm	95
<i>Drifting stroke</i>	<i>mm</i>	<i>95</i>
Max profondità molatura	mm	80**
<i>Max grinding depth</i>	<i>mm</i>	<i>80**</i>

*Altezza min. del tubo dal suolo 1m – *Min. tube elevation from ground 1 meter*

** Con utilizzo di disco abrasivo nuovo – *If using brand new grinding wheel*

