

GORBEL®
A C L A S S A B O V E

Leader nella tecnologia delle gru
e nel sollevamento ergonomico

**IL MODO PIÙ INTELLIGENTE
PER SOLLEVARE:**

**G-FORCE® &
EASY ARM®**

101001 011010
001101 010011
010010 000100



DISPOSITIVI DI SOLLEVAMENTO INTELLIGENTI SERVOMELETTRICI

TECNOLOGIA DI SOLLEVAMENTO INTELLIGENTE

L'applicazione di sollevamento in uso richiede un po' di più rispetto a quanto possano offrire i dispositivi di sollevamento tradizionali? Quando velocità, precisione e programmabilità sono importanti, scegli G-Force® e Easy Arm® di Gorbel®.

I dispositivi di sollevamento intelligenti G-Force® e Easy Arm® di Gorbel® utilizzano l'esclusiva tecnologia brevettata e un sistema di azionamento servocontrollato da un processore industriale per fornire velocità e precisione di sollevamento ineguagliate. La fusione della tecnologia avanzata alla guida umana di base ottimizza la produttività, riducendo al minimo il rischio di lesioni per gli operatori. Scegli la nostra unità G-Force® per montarla su una gru a ponte o la nostra Easy Arm®, che integra la stessa tecnologia di sollevamento in un design a bandiera articolata. Entrambe le configurazioni sono disponibili in due modelli, quindi puoi scegliere il livello di funzionalità e personalizzazione più adatto alle tue applicazioni.

GORBEL
A C L A S S A B O V E

Dal 1977, Gorbel è specializzata nelle soluzioni per la movimentazione del materiale ribaltabile, fornendo la massima qualità e il massimo delle prestazioni. Siamo il fornitore leader di sistemi gru per postazioni di lavoro, offrendo una consegna perfetta nei tempi previsti, una particolare attenzione al servizio clienti e la migliore garanzia del settore.

Nei nostri dispositivi di sollevamento intelligenti G-Force® e Easy Arm® troverai un livello di qualità uniforme. Queste unità innovative consentono agli operatori di sollevare e manovrare in modo del tutto naturale, come se i dispositivi fossero un'estensione delle loro stesse braccia. I nostri dispositivi di sollevamento intelligenti nei modelli Q2 e iQ2 contribuiranno a migliorare la produttività, abbattere i costi dovuti ai danni al prodotto e ridurre al minimo gli infortuni sul lavoro.

www.gorbel.com

+31 548 659 095

TECNOLOGIA ANTI-RINCULO

Questa tecnologia impedisce alle unità G-Force® e Easy Arm® di spostarsi o indietreggiare in presenza di un improvviso cambiamento di carico, riducendo il rischio di lesioni potenzialmente gravi.

MODALITÀ MOBILE

Le unità G-Force® ed Easy Arm® offrono la nostra versatile Modalità mobile. Applicando semplicemente una forza di 1/2 libbre (227 g) sul carico stesso, gli operatori possono orientare in modo preciso i carichi lungo l'intero intervallo della corsa, manipolando il carico con le mani.

PROTEZIONE CONTRO LA PERDITA DI POTENZA

Un sistema autoprotetto di frenatura del carico blocca l'unità in posizione in caso di perdita di potenza.

VELOCITÀ SORPRENDENTI

Grazie alle velocità della G-Force®, che raggiunge 200 fpm (61 mpm) e di Easy Arm®, che raggiunge 180 fpm (55 mpm), questi dispositivi viaggiano fino a 4 volte più velocemente rispetto ai dispositivi di sollevamento high-end tradizionali attualmente disponibili sul mercato, rendendoli i dispositivi di sollevamento più veloci e precisi disponibili al mondo.

RILEVAMENTO OPERATORE PRESENTE

Ognuna delle nostre sette configurazioni delle impugnature dispone della funzionalità Rilevamento operatore presente che impedisce all'unità di spostarsi, a meno che l'operatore avvii il movimento.

SOVRACCARICO DELLA CAPACITÀ

Le unità sono configurate con un'impostazione di fabbrica che impedisce loro di sollevare un carico che supera la loro capacità. È anche disponibile un'impostazione che gli utenti possono impostare elettronicamente nel menu, se desiderano un limite di sovraccarico per capacità inferiori.

L'ALTERNATIVA SICURA

Gli operatori desiderano utilizzare la nostra tecnologia G-Force® perché è di facile apprendimento e utilizzo. I nostri dispositivi di sollevamento intelligenti sono più sicuri rispetto al sollevamento manuale e riducono drasticamente il costo degli infortuni per il lavoratore.

CONTROLLO DELLA VELOCITÀ INFINITO

I dispositivi di sollevamento intelligenti di Gobel si spostano insieme all'operatore. La velocità dello spostamento dipende dalla scelta dell'operatore. Sono l'ideale per le applicazioni che richiedono un'alta velocità in alcuni punti del ciclo e movimenti lenti e precisi in altri punti.

PRECISIONE MILLIMETRICA

I nostri dispositivi di sollevamento intelligenti offrono una precisione impareggiabile con velocità inferiori a 1 fpm (0,3 mpm). Ciò offre all'operatore il controllo necessario per le parti con rifiniture accurate, fragili o costose.

TECNOLOGIA DI CONTROLLO ALL'AVANGUARDIA

G-Force® ora utilizza il processore più recente per offrirti le funzionalità più avanzate nel mercato del sollevamento intelligente. Le nostre unità all'avanguardia sono disponibili in due modelli: il nostro modello base, il Q2, pieno zeppo di funzionalità intelligenti per la maggior parte delle applicazioni, e il nostro modello avanzato, iQ2, che offre persino più opzioni di configurazione con i punti di ingresso/uscita (I/O) del controllo elettrico sull'impugnatura e sull'attuatore.

- L'interfaccia utente aggiornata e basata su computer rende la configurazione un gioco da ragazzi.
- Le opzioni di I/O basate sulle impugnature più personalizzabili consentono al modello Q2 più economico di gestire una gamma più ampia di applicazioni semplici.
- Gli I/O configurabili dall'utente sul modello iQ2 si traducono in una minore necessità di programmazioni personalizzate potenzialmente costose.
- La connettività wireless integrata tramite WiFi, insieme alle funzionalità cablate, elimina la necessità di collegare un cavo per la manutenzione, risoluzione dei problemi o diagnostica.
- Le interfacce dell'impugnatura e della visualizzazione sono ora disponibili in 6 lingue: inglese, francese, tedesco, italiano, cinese mandarino e spagnolo.

Caratteristiche standard	Q2	iQ2
Tecnologia anti-rinculo	x	x
Controllo della velocità infinito	x	x
Protezione contro la perdita di potenza	x	x
Velocità sorprendenti di fino a 200 fpm	x	x
Rilevamento operatore presente	x	x
Sovraccarico della capacità	x	x
Modalità mobile	x	x
Precisione millimetrica	x	x
Limitazione del carico impostabile dall'utente	x	x
Collettore G360 e raccordo girevole	x	x
Display OLED	x	x
Funzionalità in più lingue e visualizzazione dell'impugnatura sullo schermo	x	x
Sette diverse configurazioni dell'impugnatura	x	x
Funzione di blocco per l'impostazione del menu	x	x
Avvisi di manutenzione impostabili dall'utente	x	x
Registro della cronologia dei codici di errore	x	x
Connettività G-Link Smart Connect IoT abilitata	x	x
Limiti virtuali	3 set	Set multipli
Alimentazione DC 24 Volt disponibile sull'impugnatura	x	x
Ingressi e uscite configurabili dall'utente sull'impugnatura	2 ingressi 2 uscite	8 punti che possono essere configurati come ingressi o uscite*
Ingressi e uscite configurabili dall'utente sull'attuatore	Nessuno	8 ingressi 4 uscite
Interfaccia utente wireless basata su tablet o PC con I/O + configuratore logico personalizzato	Base	Avanzato
Funzionalità anti-caduta per il controllo degli utensili	x	x
Ritorno automatico alla posizione iniziale	x	x

*con blocco I/O di espansione opzionale

G-LINK SMART CONNECT

La tecnologia continua a trasformare il mondo manifatturiero a un ritmo esaltante. Facilitando la comunicazione tra i dispositivi a livello di impianto di produzione e con Internet, disponiamo di un accesso senza precedenti ai dati, che possiamo utilizzare per migliorare ogni aspetto della produzione e della manutenzione.

Quell'unità da collegare ci ha indotto a progettare le nostre nuove unità Q2 e iQ2 G-Force® e Easy Arm® con G-Link Smart Connect. Le soluzioni G-Link Smart Connect consentiranno alle unità G-Force® e Easy Arm® di trasmettere i dati localmente o ovunque con l'accesso a Internet. Ciò consentirà agli utenti di impostare i parametri e visualizzare i dati vitali da remoto dal proprio desktop, laptop o tablet.

Due pacchetti di connettività:

G-Link

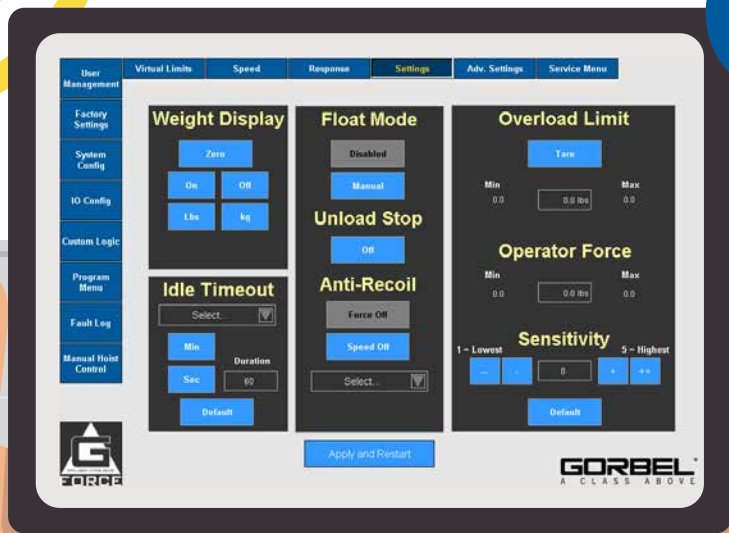
Accesso all'interno della rete locale in aggiunta alla linea di vista

- Espande l'accesso dalla linea di vista alla rete interna
- Consente agli utenti di impostare i parametri in remoto dal desktop, laptop o tablet
- I dati possono essere condivisi con altri dispositivi sulla rete (utensili, trasportatori, ecc.). Le azioni possono essere attivate su un altro dispositivo o macchina in base a ciò che accade con la G-Force®
- Riduce la necessità di programmi personalizzati costosi in quanto l'utente può impostare da solo molti parametri univoci

G-Link Insights

Accesso completo per utente e accesso basato sulle autorizzazioni di Gorbel®, insieme a una dashboard basata sul cloud per la tendenza e l'analisi dei dati

- Permette a Gorbel® di risolvere i problemi in remoto
- Fornisce una dashboard intuitiva sul cloud in modo che gli utenti possano monitorare tutte le unità, impostare le notifiche e ricevere i dati pertinenti "a colpo d'occhio" attraverso svariati grafici e widget
- L'utente può visualizzare i dati aggregati e i dati di singole unità
- Gorbel® può trasmettere aggiornamenti e modifiche del software direttamente alle unità
- Consente di impostare facilmente i criteri di avviso e di renderli immediatamente disponibili, in modo da poter agire immediatamente





G-FORCE

DISPOSITIVO DI SOLLEVAMENTO INTELLIGENTE MONTATO NELLA GRU A PONTE G-FORCE® Q2 E iQ2

Se la precisione, la potenza e la velocità di sollevamento sono delle necessità, scegli il dispositivo di sollevamento intelligente G-Force® brevettato. Più precise dei montacarichi, più reattive dei bilanciatori pneumatici, le nostre unità G-Force® montate nelle gru a ponte migliorano la sicurezza, produttività e qualità, risultando in un aumento diretto del tuo fatturato.

SCEGLI UNA CONFIGURAZIONE CON GRU MONTATA A PONTE PER:

- Capacità superiori: disponibili con capacità di 165, 330, 660 e 1320 libbre (75, 150, 300 e 599 Kg)
- Velocità superiori: velocità massime di fino a 200 fpm
- Prestazioni più reattive: accelerazione e decelerazione più veloci
- Copertura di più celle di lavoro con una G-Force®

APPLICAZIONI:

- Assemblaggio per il settore automotive (motori, trasmissioni, componenti del telaio)
- Produzione di attrezzature pesanti
- Sostituzioni di strumenti e stampi
- Gas naturale e industria petrolifera (valvole, foratura di componenti, ecc.,..)
- Lavori di sollevamento ripetitivi
- Assemblaggio di parti
- Lavorazione a macchina
- Manutenzione delle apparecchiature di processo
- Copertura di grandi aree di lavoro singole

www.gorbel.com

+31 548 659 095



BRACCIO DI SOLLEVAMENTO INTELLIGENTE EASY ARM® Q2 E iQ2

Il braccio di sollevamento intelligente Easy Arm® è una combinazione del nostro dispositivo di sollevamento G-Force® e della gru a bandiera articolata. È la soluzione ideale se si cerca una soluzione di sollevamento plug and play chiavi in mano. Si ottiene tutta la forza, precisione e velocità della nostra tecnologia di sollevamento G-Force® brevettata e del sistema di azionamento servoelettrico controllato da processore nel corpo di una gru a bandiera ergonomica ed articolata.

SCEGLI LA GRU EASY ARM® AUTOPORTANTE PER:

- Aree di lavoro più piccole che richiedono aperture di 14 piedi (427 cm) o inferiori
- Capacità di 165, 330 e 660 libbre (75, 150 o 300 Kg)
- Installazione agevole: l'unità viene fornita assemblata e pronta per essere installata
- Non sono richieste fondamenta (si applicano alcune condizioni, vedere il Manuale di installazione)
- Riposizionamento agevole: Easy Arm® va semplicemente fissata al pavimento



SCEGLI LA GRU EASY ARM® SOSPESA PER:

- Risparmiare spazio prezioso sul pavimento
- Altezze del gancio oltre 11 piedi (335 cm)
- Coprire più celle di lavoro
- Capacità standard di di 165 libbre (75 Kg). Contattare Gorbel® per informazioni sull'unità da 330 libbre (150 kg).

APPLICAZIONI:

- Raggiungere una cella di lavoro o i punti intorno alle ostruzioni
- Raggiungere gli ostacoli sotto al ponte, quali le cappe di aspirazione
- Raggiungere le macchine
- Presa e posizionamento ad alto numero di cicli
- Carico/scarico pezzi lavorati

Base portatile

Invece di bullonare l'unità autonoma a terra, la nostra base portatile opzionale offre una base stabile che è possibile spostare ovunque e in tutta la struttura. La base mostrata si riferisce al modello Easy Arms più piccolo. Le unità più grandi possono richiedere una base portatile diversa. Per ulteriori informazioni, contattare il rivenditore Gorbel.





**PROGETTAZIONE
INNOVATIVA
DELL'IMPUGNATURA**

www.gorbel.com
+31 548 659 095

1

Gruppo orientabile G 360™

I dispositivi di sollevamento intelligenti G-Force® sono muniti di un collettore/giunto girevole pneumatico combinato che consente di ruotare continuamente l'impugnatura senza danneggiare i conduttori elettrici nel cavo spiralato o nella serpentina opzionali. Sono l'ideale per le applicazioni che necessitano la rotazione continua dell'impugnatura da parte dell'operatore.

2

Display con impugnatura multilingue

Il display OLED ad alta risoluzione multilingue dell'impugnatura consente di impostare, come su un menu, funzioni quali i Limiti virtuali e i Punti di riduzione della velocità. Comunica anche informazioni preziose quali la modalità di funzionamento, la lettura del peso, informazioni diagnostiche e i codici di errore.

3

Funzione operatore presente

Tutte le impugnature di controllo della G-Force® e Easy Arm® dispongono della funzionalità di rilevamento dell'operatore, rendendole sicure e intuitive. Questo metodo rileva la presenza della mano dell'operatore senza dover premere una leva fisica. Il risultato è sicuro e il funzionamento agevole perché l'operatore non è tentato di utilizzare la funzionalità di sicurezza del Sensore di presenza dell'operatore come un comando di avvio/arresto.

4

Progettazione ergonomica dell'impugnatura

Le nostre impugnature pensili di lunga durata sono state progettate tenendo conto del comfort dell'operatore. La loro forma, dimensione e i materiali sono stati progettati accuratamente per adattarli comodamente alla mano, mentre il rivestimento testurizzato offre una presa positiva.

OPZIONI PER LA CONFIGURAZIONE DELLE IMPUGNATURE NEI MODELLI Q2 E iQ2

G-Force® e Easy Arm® sono state progettate per fornire flessibilità nelle configurazioni dell'impugnatura. Il tuo distributore Gobel o il tuo integratore di utensili possono aiutarti a scegliere la configurazione dell'impugnatura più adatta per la tua applicazione.

Vedi gli esempi degli utensili alle pagine 15-16.

Impugnatura scorrevole in linea

L'impugnatura scorrevole in linea permette all'operatore di avvicinarsi al carico per maggiore controllo e precisione. Con questa impugnatura, il carico si sposta insieme al movimento della mano dell'operatore.

Impugnatura scorrevole con supporto remoto

Questa configurazione offre lo stesso controllo agevole dell'impugnatura scorrevole, ma può anche alloggiare attacchi laddove gli operatori non possono stare vicino al carico.

Impugnatura del comando pensile sospesa

Questa impugnatura è l'ideale quando si ha un'altezza di ingombro limitata, quando l'operatore non può avvicinarsi al carico o quando necessita della corsa di sollevamento massima. Questa impugnatura può essere utilizzata anche quando si prevede che il carico rimbalzi o tocchi durante il sollevamento.

Impugnatura del comando pensile nel supporto remoto

Scegliere questo modello se l'impugnatura va montata a oltre un piede da dove la fune metallica si collega agli utensili, o se si prevede che il carico rimbalzi o tocchi durante il sollevamento.

IMPUGNATURE PER IL RILEVAMENTO DELLA FORZA PER G-FORCE® E EASY ARM®

Le impugnature per il rilevamento della forza offrono versatilità nel sollevamento ergonomico. Rispetto alle impugnature scorrevoli standard, che utilizzano lo spostamento dell'impugnatura per avviare il movimento verso l'alto o verso il basso, questa progettazione rileva la forza applicata senza alcun movimento dell'impugnatura. Ciò crea un'opzione versatile per gli utensili o le impugnature allungate, che servono perfettamente le applicazioni con un intervallo ampio del movimento.

In linea (FSI)

Se i punti di presa e posizionamento sono molto bassi o molto alti, è necessario il sollevamento mano su mano. Elimina la necessità di chinarsi per raggiungere i contenitori o i paglioli profondi.

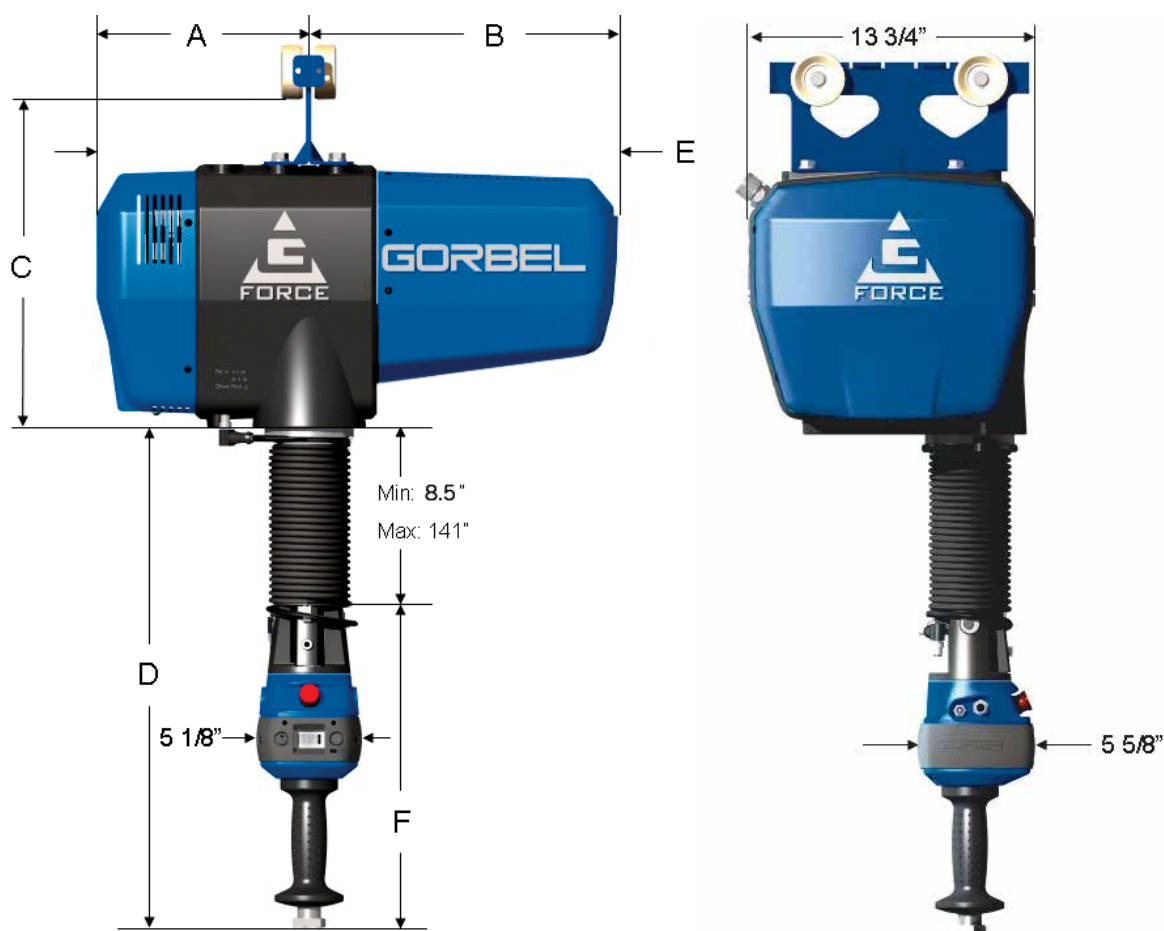
Attacco (FSH)

Offre la massima flessibilità per le soluzioni di utensili personalizzati consentendo di montare sul mozzo una vasta gamma di barre con impugnatura (da parte di terzi). L'attacco può anche essere montato ovunque sul telaio utensili personalizzato, qualora l'operatore debba controllare il movimento su/giù applicando la forza in qualsiasi punto delle barre dell'impugnatura o altri dispositivi di controllo collegati al mozzo.

Montaggio remoto (FSR)

Offre la possibilità di montare a distanza un'impugnatura per il rilevamento della forza da 24 o 36 pollici (61 o 91 cm) in un telaio utensili (a cura di terzi). Ciò è vantaggioso per raggiungere ergonomicamente i punti di presa e posizionamento alti e bassi.

G-FORCE® Q2 E iQ2: DISPOSITIVO DI SOLLEVAMENTO MONTATO NELLA GRU A PONTE

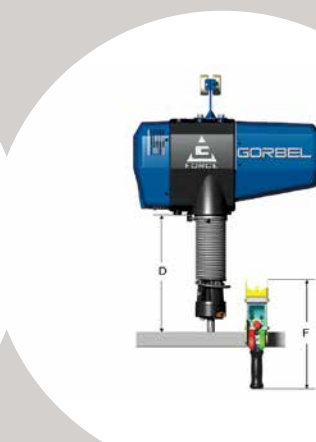
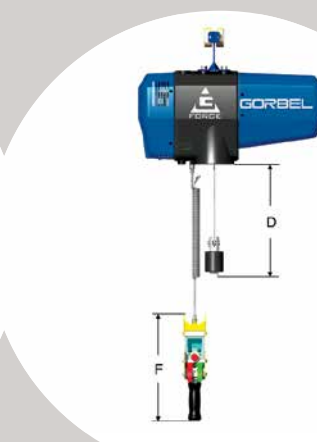


Capacità	165 libbre (75 kg)	330 libbre (150 kg)	660 libbre (300 kg)
A	8,625 pollici (219 mm)	10,25 pollici (260 mm)	10,25 pollici (260 mm)
B	14,375 pollici (365 mm)	15 pollici (381 mm)	15 pollici (381 mm)
C	17 pollici (432 mm)	17 pollici (432 mm)	17 pollici (432 mm)
D	26 pollici (660 mm)	26 pollici (660 mm)	26 pollici (660 mm)
E	23 pollici (584 mm)	25,25 pollici (641 mm)	25,25 pollici (641 mm)
F	16 pollici (406 mm)	16 pollici (406 mm)	16 pollici (406 mm)

La dimensione C può variare a seconda della serie di tracce utilizzate. Per le dimensioni effettive, consultare la fabbrica.
Unità di riferimento D nella posizione completamente sollevata.

www.gorbel.com
+31 548 659 095

OPZIONI DI CONFIGURAZIONE DELL'IMPUGNATURA

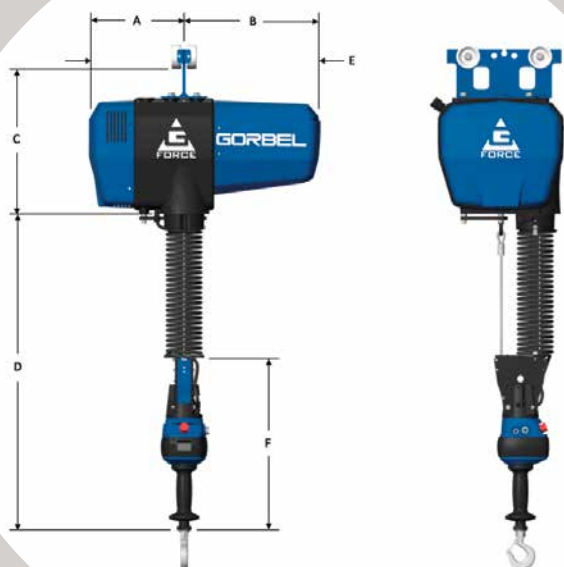


Dim.	Scorrimento supporto remoto	Comando pensile sospeso	Comando pensile supporto remoto
D	17,5 pollici (445 mm)	8,5" (216 mm)	17,5 pollici (445 mm)
F	14,25 pollici (362)	14 pollici (356)	14 pollici (356)

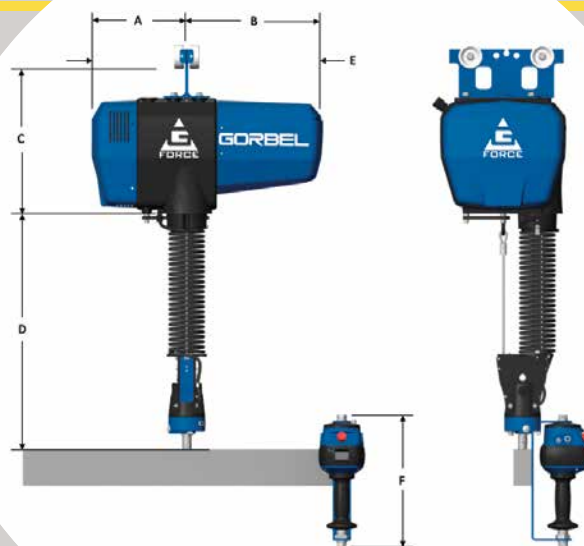


IMPUGNATURE PER IL
RILEVAMENTO
DELLA FORZA

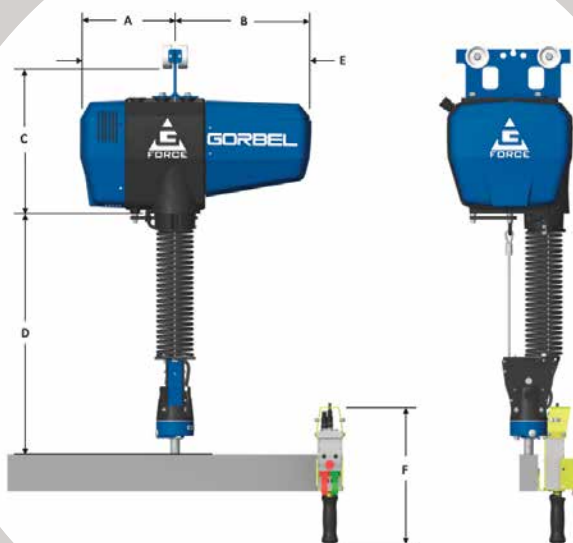
CONFIGURAZIONI DELL'IMPUGNATURA NELL'UNITÀ DI 1320 LIBBRE (599 KG)



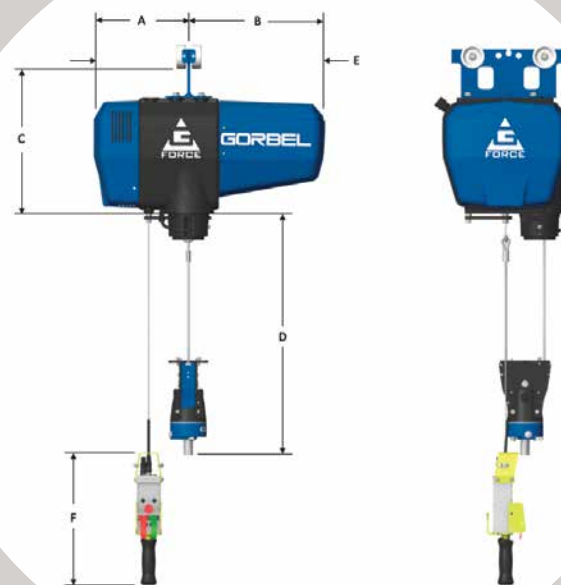
Scorrimento in linea



Scorrimento remoto



Pensile remoto



Pensile sospeso

Dim.	Scorrimento in linea	Scorrimento remoto	Pensile remoto	Pensile sospeso
A	10,25 pollici (260 mm)	10,25 pollici (260 mm)	10,25 pollici (260 mm)	10,25 pollici (260 mm)
B	15 pollici (381 mm)	15 pollici (381 mm)	15 pollici (381 mm)	15 pollici (381 mm)
C	17 pollici (432 mm)	17 pollici (432 mm)	17 pollici (432 mm)	17 pollici (432 mm)
D	30,5 pollici (775 mm)	21,5 pollici (546 mm)	21,5 pollici (546 mm)	17,5 pollici (445 mm)
E	25,25 pollici (641 mm)	25,25 pollici (641 mm)	25,25 pollici (641 mm)	25,25 pollici (641 mm)
F	19,5 pollici (495 mm)	14,25 pollici (362 mm)	14 pollici (356 mm)	14 pollici (356 mm)

TECNOLOGIA G-FORCE® DI GORBEL: PRESTAZIONI COMPROVATE

ERGONOMIC STUDY

La seguente sintesi si basa su uno studio effettuato dal Rochester Institute of Technology. Lo studio ha confrontato le prestazioni del dispositivo di sollevamento intelligente della G-Force® di Gorbel con altri dispositivi di sollevamento. Si è concentrato su applicazioni ad alto numero di cicli e su applicazioni per il posizionamento di precisione. Per leggere l'intero studio, visitare: <http://www.gorbel.com/pdfs/study/gforceergostudy.pdf>.

Prova con un alto numero di cicli

Gli operatori sono risultati del:

- **124%** più produttivi con la G-Force® rispetto ai bilanciatori pneumatici
- **74%** più produttivi con la G-Force® rispetto ai paranchi a frequenza variabile

* Manuale: il 75% dei soggetti non è riuscito a completare 10 minuti di sollevamento senza mantenere una frequenza cardiaca sicura.

Prova del posizionamento di precisione

Gli operatori sono risultati del:

- **76%** più produttivi con G-Force® rispetto ai bilanciatori pneumatici
- **59%** più produttivi con G-Force® rispetto ai paranchi a frequenza variabile

* Manuale: nessuno dei soggetti è riuscito a completare 10 minuti di sollevamento senza superare un ritmo cardiaco sicuro.

Forza del posizionamento

La G-Force® ha avuto:

- **2,5 X** meno probabilità di danneggiare il carico rispetto al bilanciatore pneumatico con il comando pensile
- **3,3 X** meno probabilità di danneggiare il carico rispetto ai paranchi con azionamento a frequenza variabile
- **2,2 X** meno probabilità di danneggiare il carico rispetto alla forza manuale

Figura 1: numero di sollevamenti con pallettizzazione
(Normalizzati per il dispendio energetico)

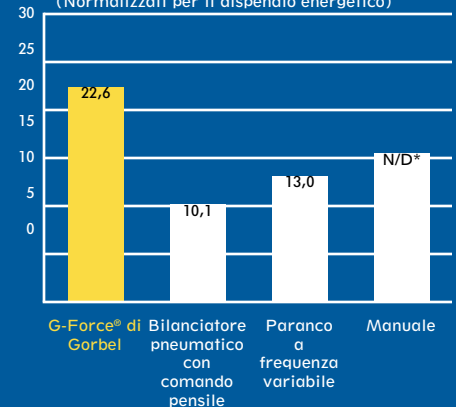


Figura 2: numero di sollevamenti per il posizionamento di precisione

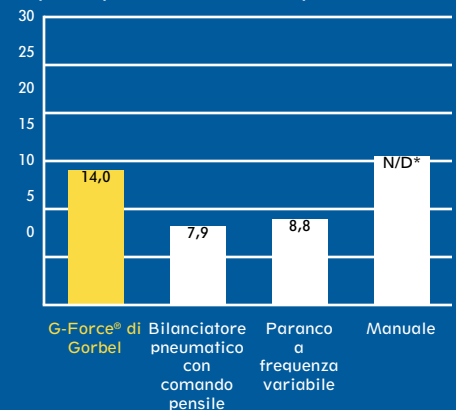
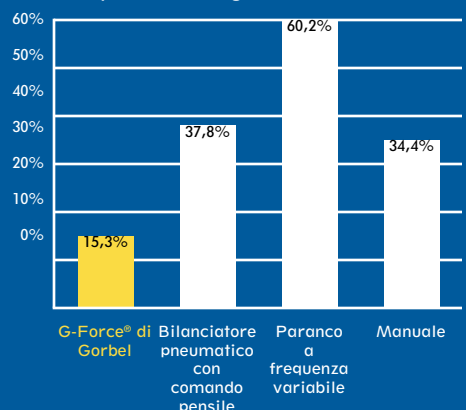
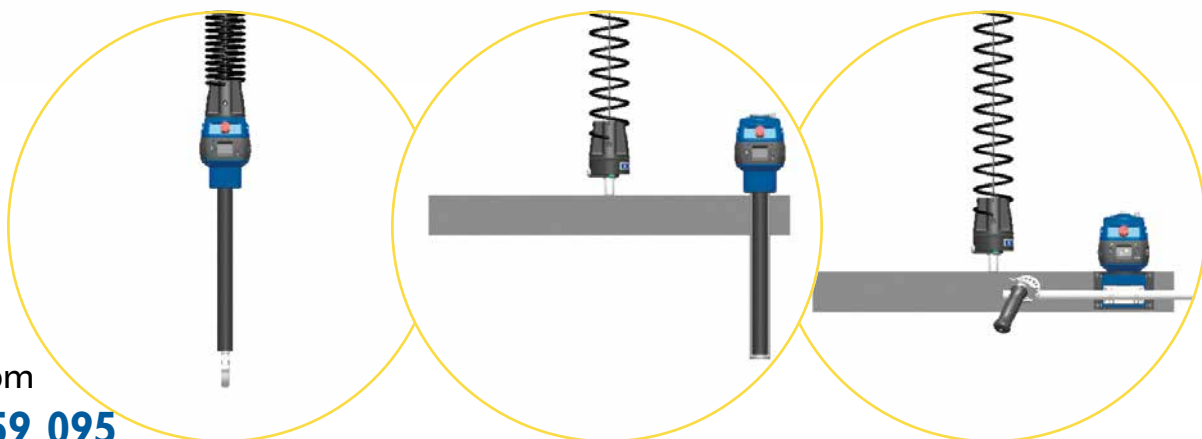
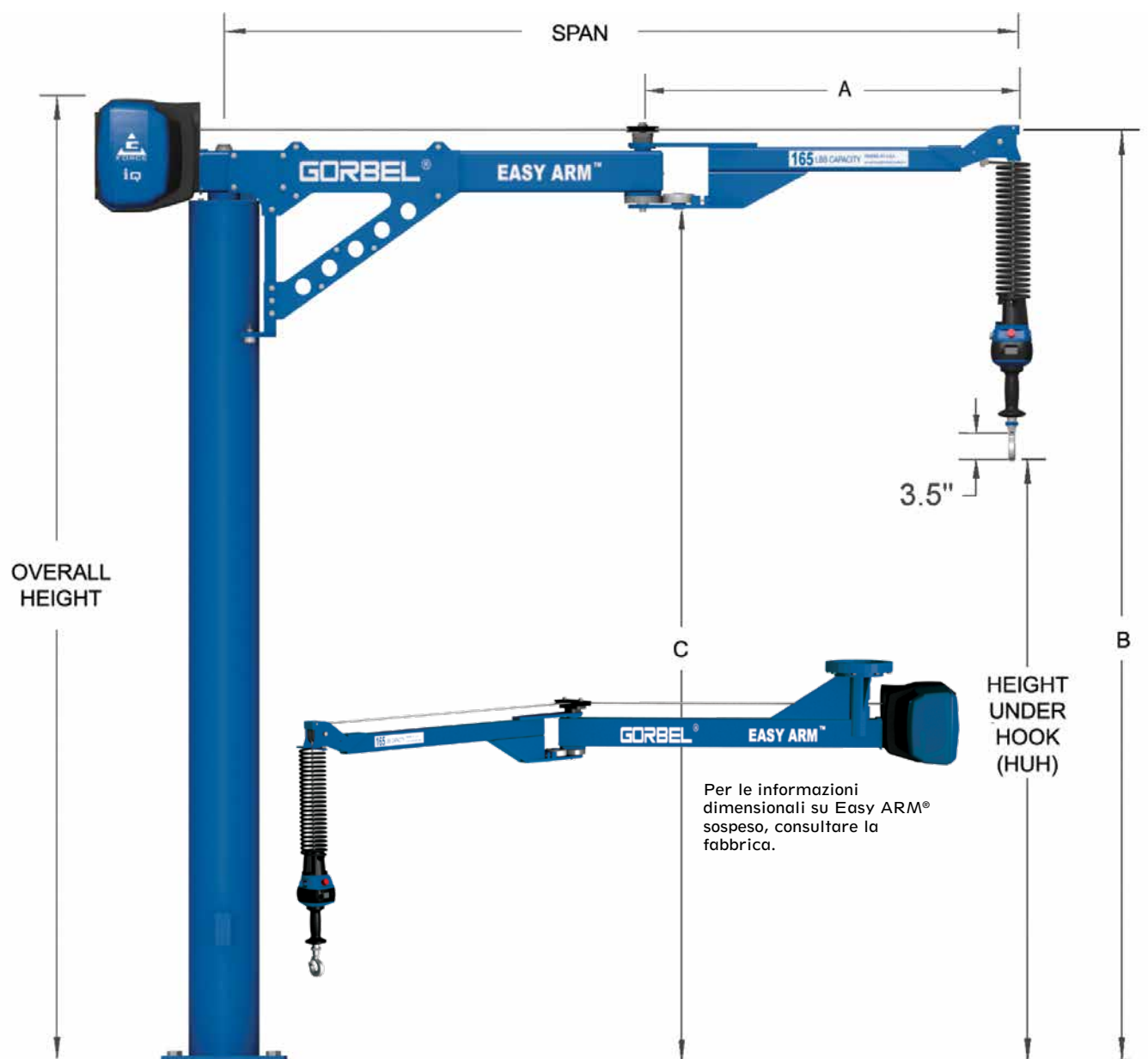


Figura 3: Percentuale dei sollevamenti che superano la soglia della forza



EASY ARM® Q2 E iQ2: DISPOSITIVO DI SOLLEVAMENTO AUTONOMO



www.gorbel.com
+31 548 659 095

UNITÀ DA 165 LIBBRE (75 KG)

Apertura	6 piedi (1829 mm)	8 piedi (2438 mm)	10 piedi (3048 mm)	12 piedi (3658 mm)	14 piedi (4267 mm)	6 piedi (1829 mm)	8 piedi (2438 mm)	10 piedi (3048 mm)	12 piedi (3658 mm)	14 piedi (4267 mm)	6 piedi (1829 mm)	8 piedi (2438 mm)	10 piedi (3048 mm)	12 piedi (3658 mm)	14 piedi (4267 mm)
HUH	6 piedi (1829 mm)					8 piedi (2438 mm)					10 piedi (3048 mm)				
OAH	109,14 pollici (2772 mm)					133,14 pollici (3382 mm)					157,14 pollici (3991 mm)				
A	33,84 pollici (860 mm)	45,12 pollici (1146 mm)	56,40 pollici (1433 mm)	67,68 pollici (1719 mm)	78,96 pollici (2006 mm)	33,84 pollici (860 mm)	45,12 pollici (1146 mm)	56,40 pollici (1433 mm)	67,68 pollici (1719 mm)	78,96 pollici (2006 mm)	33,84 pollici (860 mm)	45,12 pollici (1146 mm)	56,40 pollici (1433 mm)	67,68 pollici (1719 mm)	78,96 pollici (2006 mm)
B	105,98 pollici (2692 mm)					129,98 pollici (3301 mm)					153,98 pollici (3911 mm)				
C	97,89 pollici (2486 mm)					121,89 pollici (3096 mm)					145,89 pollici (3706 mm)				
D	24,90 pollici (632 mm)	32,06 pollici (814 mm)	40,03 pollici (1017 mm)	48,00 pollici (1219 mm)	56 pollici (1422 mm)	24,90 pollici (632 mm)	32,06 pollici (814 mm)	40,03 pollici (1017 mm)	48,00 pollici (1219 mm)	56 pollici (1422 mm)	24,90 pollici (632 mm)	32,06 pollici (814 mm)	40,03 pollici (1017 mm)	48,00 pollici (1219 mm)	56 pollici (1422 mm)

UNITÀ DA 330 LIBBRE (150 KG)

Apertura	6 piedi (1829 mm)	8 piedi (2438 mm)	10 piedi (3048 mm)	12 piedi (3658 mm)	14 piedi (4267 mm)	6 piedi (1829 mm)	8 piedi (2438 mm)	10 piedi (3048 mm)	12 piedi (3658 mm)	14 piedi (4267 mm)	6 piedi (1829 mm)	8 piedi (2438 mm)	10 piedi (3048 mm)	12 piedi (3658 mm)	14 piedi (4267 mm)
HUH	6 piedi (1829 mm)					8 pollici (2438 mm)					10 piedi (3048 mm)				
OAH	109,88 pollici (2791 mm)					133,88 pollici (3401 mm)					157,88 pollici (4010 mm)				
A	33,84 pollici (860 mm)	45,12 pollici (1146 mm)	56,40 pollici (1433 mm)	67,68 pollici (1719 mm)	78,96 pollici (2006 mm)	33,84 pollici (860 mm)	45,12 pollici (1146 mm)	56,40 pollici (1433 mm)	67,68 pollici (1719 mm)	78,96 pollici (2006 mm)	33,84 pollici (860 mm)	45,12 pollici (1146 mm)	56,40 pollici (1433 mm)	67,68 pollici (1719 mm)	78,96 pollici (2006 mm)
B	106,86 pollici (2714 mm)					130,86 pollici (3324 mm)					154,86 pollici (3933 mm)				
C	97,77 pollici (2483 mm)					121,77 pollici (3093 mm)					145,77 pollici (3703 mm)				
D	24,34 pollici (618 mm)	32,26 pollici (819 mm)	42,70 pollici (1085 mm)	51,48 pollici (1308 mm)	59,76 pollici (1518 mm)	24,34 pollici (618 mm)	32,26 pollici (819 mm)	42,70 pollici (1085 mm)	51,48 pollici (1308 mm)	59,76 pollici (1518 mm)	24,34 pollici (618 mm)	32,26 pollici (819 mm)	42,70 pollici (1085 mm)	51,48 pollici (1308 mm)	59,76 pollici (1518 mm)

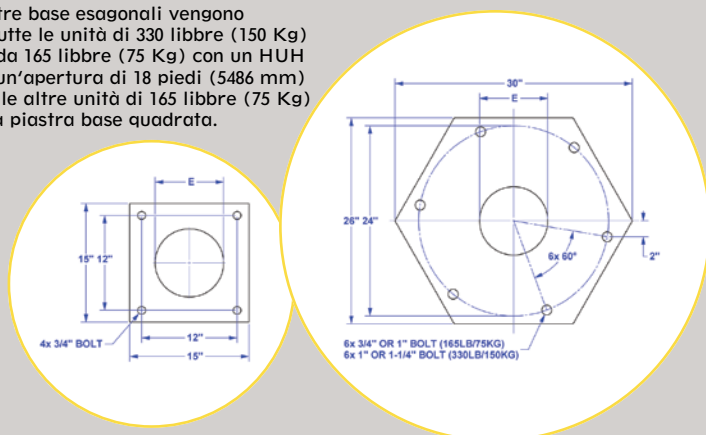
Nota:
queste dimensioni si riferiscono alle unità Easy Arm® munite solo delle impugnature scorrevoli in linea. Le unità con le impugnature pensili sospese avranno dimensioni diverse.
Per ottenere queste dimensioni, contattare Gorbels al numero +1 (800) 821-0086. Altre altezze sotto al gancio sono disponibili come ordinazioni speciali; contattare la fabbrica.
Le dimensioni indicate tra parentesi sono espresse in millimetri.

UNITÀ DA 660 LIBBRE (300 KG)

Apertura	8 piedi (2438 mm)	10 piedi (3048 mm)	12 piedi (3658 mm)	14 piedi (4267 mm)	8 piedi (2438 mm)	10 piedi (3048 mm)	12 piedi (3658 mm)	14 piedi (4267 mm)	8 piedi (2438 mm)	10 piedi (3048 mm)	12 piedi (3658 mm)	14 piedi (4267 mm)
HUH	6 piedi (1829 mm)				8 piedi (2438 mm)				10 piedi (3048 mm)			
OAH	122 pollici (3099 mm)				146 pollici (3708 mm)				170 pollici (4318 mm)			
A	45,12 pollici (1146 mm)	56,4 pollici (1433 mm)	67,68 pollici (1719 mm)	78,96 pollici (2006 mm)	45,12 pollici (1146 mm)	56,4 pollici (1433 mm)	67,68 pollici (1719 mm)	78,96 pollici (2006 mm)	45,12 pollici (1146 mm)	56,4 pollici (1433 mm)	67,68 pollici (1719 mm)	78,96 pollici (2006 mm)
B	114,22 pollici (2901 mm)				138,22 pollici (3511 mm)				162,22 pollici (4120 mm)			
C	94,39 pollici (2398 mm)		91,66 pollici (2329 mm)		118,39 pollici (3007 mm)		115,66 pollici (2938 mm)		142,39 pollici (3617 mm)		139,66 pollici (3547 mm)	
D	40,1 pollici (1019 mm)	50,1 pollici (1273 mm)	60,1 pollici (1527 mm)	70,1 pollici (1781 mm)	40,1 pollici (1019 mm)	50,1 pollici (1273 mm)	60,1 pollici (1527 mm)	70,1 pollici (1781 mm)	40,1 pollici (1019 mm)	50,1 pollici (1273 mm)	60,1 pollici (1527 mm)	70,1 pollici (1781 mm)

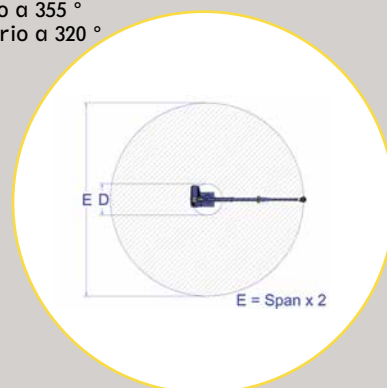
DIMENSIONI DELLA PIASTRA BASE

Nota: le piastre base esagonali vengono utilizzate in tutte le unità di 330 libbre (150 Kg) e nelle unità da 165 libbre (75 Kg) con un HUH combinato e un'apertura di 18 piedi (5486 mm) o oltre. Tutte le altre unità di 165 libbre (75 Kg) utilizzano una piastra base quadrata.



COPERTURA DEL GANCIO

Rotazione del braccio:
braccio primario a 355 °
braccio secondario a 320 °



UTENSILE

G-FORCE

I dispositivi di sollevamento intelligenti G-Force® e Easy Arm® di Gorbel sono dispositivi di sollevamento intelligenti di alta velocità e precisione che spesso richiedono utensili terminali per formare una soluzione completa in grado di afferrare, sollevare, spostare, abbassare e rilasciare un carico. Potrete così usufruire di una maggiore produttività e di un'ergonomia ottimizzata, limitando al contempo i danni ai prodotti. La scelta del giusto utensile con effettore finale per completare il vostro dispositivo G-Force® e Easy Arm® è la chiave per l'ottimizzazione della vostra soluzione di sollevamento. L'utensile con effettore finale afferra il carico in modo che possa essere sollevato e manipolato in qualsiasi modo richiesto dall'applicazione, indipendentemente dal fatto che il carico debba essere capovolto, girato o ruotato. I rivenditori Gorbel utilizzano la nostra rete mondiale di integratori di utensili per fornirvi la soluzione ottimale per la vostra applicazione. Questa serie di soluzioni, che mostra diversi esempi di unità G-Force® e Easy Arm® di Gorbel con effettori finali, vi aiuterà a visualizzare la gamma di potenziali soluzioni per le vostre applicazioni di sollevamento.



PINZA PER SERRAGGIO ESTERNO

Impugnatura pensile a montaggio remoto per la presa di gruppi di ruote e pneumatici. Utilizza la funzionalità intelligente anti-caduta del modello iQ che evita il rilascio del carico in aria.



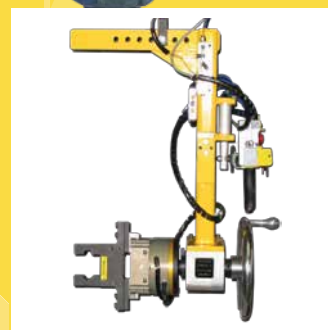
PINZA PER LASTRE

Funzione di inclinazione da verticale a orizzontale. Impugnatura scorrevole in linea. Può essere utilizzata per lamiere di acciaio o qualsiasi altro materiale.



SOLLEVATORE PER CESTI O SCATOLE

Le ventose con l'attacco per il rilevamento della forza consentono di afferrare lateralmente e dalla parte superiore le scatole o i cestini per preservare l'integrità dell'imballaggio. Questo sistema consente la pallettizzazione / depallettizzazione di strati alti e bassi.



PINZA A DUE GRIFFE

Pinza pneumatica con impugnatura pensile remota integrata, rotazione manuale e centro di gravità regolabile. Le griffe possono essere personalizzate per adattarsi alla geometria di qualsiasi pezzo.



SOLLEVATORE PER TUBI

Magnete permanente con rilascio pneumatico. Impugnatura scorrevole in linea. Funziona anche con barre rotonde o oggetti cilindrici in ferro.



SOLLEVATORE PER LASTRE/LAMIERE

Magnete permanente con rilascio pneumatico. Impugnatura scorrevole in linea. Le dimensioni e la configurazione dei magneti possono essere personalizzate per adattarsi a lastre o lamiere più grandi.



SOLLEVATORE PER PEZZI FUSI

Attacco per il rilevamento della forza. Afferra e solleva magneticamente pezzi fusi in metallo dagli stampi. Include anche una funzione che utilizza aria ad alta pressione per estrarre il pezzo dallo stampo.



PINZA PER LASTRE

L'impugnatura pensile prolungata a montaggio remoto consente di raggiungere un tavolo di taglio al plasma per rimuovere parti tagliate o per qualsiasi altra applicazione che richiede una portata elevata.



SOLLEVATORE PER FUSTI

Sollevatore a vuoto con attacco per il rilevamento della forza dotato di adattatore rapido e 3 diverse teste di aspirazione per il sollevamento di fusti, sacche e scatole in cartone con lo stesso sistema.



PINZA PER LASTRE

Pinza magnetica con sblocco pneumatico e impugnatura per il rilevamento della forza che consente di sollevare e abbassare senza piegarsi per la movimentazione o il posizionamento del carico.



PINZA A VUOTO

L'utensile a vuoto a due ventose situato su due attuatori lineari utilizza sia la forza di serraggio che di aspirazione per afferrare o posizionare armadi, involucri o altri carichi voluminosi.



PINZA PER BOBINE

La pinza pneumatica per serraggio esterno con impugnatura pensile a montaggio remoto permette di afferrare bobine di fili, cavi o altro materiale. La funzione di inclinazione consente di posizionare la bobina orizzontalmente o verticalmente.



PINZA PER SERRAGGIO INTERNO

La pinza pneumatica per serraggio interno a due griffe con funzione di bloccaggio/sbloccaggio automatico (senza pulsanti) si combina bene con l'attacco per il rilevamento della forza per operazioni di movimentazione e posizionamento ad alta velocità.



SOLLEVATORE PER RUOTE

Impugnatura pensile remota abbinata a una pinza pneumatica per serraggio esterno per il sollevamento e lo spostamento di ruote di automobili, camion o attrezzature pesanti.



PINZA PER PNEUMATICI/RUOTE

La camera d'aria espansibile è collegata a un'unità di bloccaggio/sbloccaggio automatico con l'attacco per il rilevamento della forza per la movimentazione e il posizionamento di ruote, con o senza pneumatici. Le doppie impugnature consentono un sollevamento alto/basso ergonomico.



PINZA PNEUMATICA

Questo utensile di serraggio versatile con impugnatura scorrevole in linea consente di afferrare qualsiasi carico con parti piatte e robuste come batterie per auto, blocchi o pezzi grezzi di metallo.



SOLLEVATORE DI CONTENITORI

La pinza con impugnatura pensile a montaggio remoto è dotata di una funzione di rotazione che consente il sollevamento e lo scarico dei contenitori.



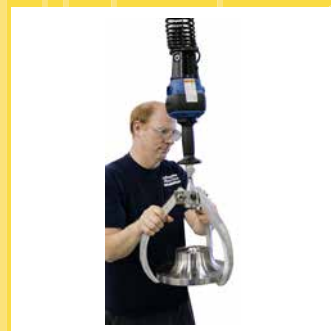
SOLLEVATORE PER RULLI

Dispositivo di sollevamento semplice e meccanico per la presa di rulli dall'interno. Combinata con l'impugnatura scorrevole a montaggio remoto, questa unità ruota anche facilmente dalla posizione verticale a quella orizzontale.



PINZA PER MANICOTTI

Il perno di bloccaggio a sfera azionato manualmente afferra il manicotto in acciaio per il sollevamento. Abbinato ad una maniglia scorrevole a montaggio remoto.



PINZA MANUALE

Pinza flessibile a tre direzioni con impugnatura scorrevole in linea per il sollevamento di carichi di diametri diversi.

IMPUGNATURE DI CONTROLLO SOFT TOUCH

Utilizza le nostre impugnature di controllo Soft Touch per controllare qualsiasi apparecchiatura con motore pneumatico o elettrico, quali gli utensili con effettore finale per G-Force® o Easy Arm®. Una base comune dell'impugnatura per le applicazioni pneumatiche o elettriche offre una comunanza e flessibilità del design, sia che l'applicazione richieda valvole pneumatiche per il controllo diretto della lavorazione finale con utensili, o interruttori elettrici per attivare gli input della G-Force® o Easy Arm®.

SEMPLIFICAZIONE DELL'INTEGRAZIONE DEGLI UTENSILI

- Il design flessibile si integra facilmente nei nuovi layout dell'attrezzatura
- Sostituzione agevole di qualsiasi impugnatura standard elettrica o pneumatica
- Progettata per un utilizzo agevole e ridurre il potenziale di affaticamento e lesioni da sforzo ripetitivo
- Offre maggiore flessibilità nella scelta degli utensili e la possibilità di personalizzare la lavorazione con utensili alle applicazioni
- Costa meno delle impugnature più comparabili



STUDI DI CASI

G-FORCE® IN AZIONE: STABILIMENTO PER LA PRODUZIONE DI CARTA

Questo produttore di prodotti in carta ha sostituito i suoi bilanciatori pneumatici con un modello Easy Arm® di Gorbel® per cambiare le anime dei rulli nel loro stabilimento. Questa modifica ha consentito un processo di produzione più fluido e ha anche aumentato la produttività.



URL: <https://www.gorbel.com/solutions-center/ergonomic-lifting/paper-manufacturer-benefits-from-intelligent-lifting-solution>



G-FORCE® IN AZIONE: OPERAZIONE DI VERNICIATURA A POLVERE

Questa azienda specializzata nella verniciatura a polvere ha trasformato questa operazione che necessitava di due persone in un lavoro fattibile da una sola persona sostituendo un carrello elevatore con un dispositivo di sollevamento intelligente G-Force®.



URL: <https://www.gorbel.com/solutions-center/ergonomic-lifting/powder-coating-g-force-intelligent-lifting-device-reduces-labor-costs-and-provides-safe-solution>



TECNOLOGIA Q₂ E iQ₂ DI GORBEL: SPECIFICHE TECNICHE

FATTI IN BREVE DEI MODELLI G-FORCE G-FORCE® Q₂ E iQ₂ MONTATI SU PONTE

G-Force®	Q ₂	iQ ₂	Q ₂	iQ ₂	Q ₂	iQ ₂	Q ₂	iQ ₂
Capacità massima	165 libbre 75 kg		330 libbre 150 kg		660 libbre 300 kg		1320 libbre 600 kg	
Massima velocità di sollevamento senza carico	200 piedi/minuto 61 m/min		100 piedi/minuto 30 m/min		50 piedi/minuto 14,94 m/min		25 fpm 7,47 m/min	
Massima velocità di sollevamento a pieno carico	125 piedi/minuto 38 m/min		75 piedi/minuto 23 m/min		42 piedi/minuto 12,80 m/min		21 fpm 6,4 m/min	
Velocità di sollevamento modalità mobile massima	103 piedi/minuto 31 m/min		65 piedi/minuto 20 m/min		38 piedi/minuto 11,58 m/min		19 fpm 5,79 m/min	
Ciclo di lavoro	H5		H5		H4		H3	

FATTI IN BREVE DEI MODELLI EASY ARM® Q₂ E iQ₂ AUTONOMI

Easy Arm®	Q ₂	iQ ₂	Q ₂	iQ ₂	Q ₂	iQ ₂
Capacità massima (Carico e utensili)	165 libbre 75 kg		330 libbre 150 kg		660 libbre 300 kg	
Massima velocità di sollevamento senza carico	180 fpm 55 mpm		9090 fpm 27 mpm		50 fpm 14,9 mpm	
Massima velocità di sollevamento a pieno carico	125 fpm 38 mpm		75 fpm 23 mpm		42 fpm 12,8 mpm	
Velocità di sollevamento modalità mobile massima	103 fpm 31 mpm		665 fpm 20 mpm		38 fpm 11,58 mpm	
Intervallo di sollevamento massimo	11 piedi 3,35 m		11 piedi 3,35 m		11 piedi 3,35 m	

SPECIFICHE TECNICHE DEI MODELLI Q₂ E iQ₂

G-Force® e Easy Arm®	Q ₂ iQ ₂
Tensione di sollevamento primaria (VAC)	220 +/- 10%, monofase
Corrente massima (ampere)	6 piedi
Ciclo di lavoro	H3 - H5
Intervallo temperatura di esercizio	41-122° F 0 - 50°C
Intervallo umidità di esercizio (Non condensante)	35 - 90%
Alimentazione accessibile all'utente	24 VDC a 0,5 A
Limiti virtuali (limite superiore, limite di potenza, riduzione velocità)	Standard

INFORMAZIONI SPECIFICHE SUL MODELLO iQ₂

Attuatore I/O (solo iQ ₂)	
Ingressi, Tipo	8, affondamento
Corrente di ingresso a 24 VDC	6mA
Uscite, tipo	4
Corrente continua/canale	0,5 A
Modulo corrente massima	0,5 A
Modulo X67 I/O (solo iQ ₂)	
8 canali	Ingresso o uscita
Voltaggio nominale	24 VDC
Corrente di ingresso a 24 VDC	4mA
Tipo di ingresso	Affondamento
Tipo di uscite	FET
Corrente continua/canale	0,5 A
Corrente nominale totale	0,5 A
I/O impugnatura (solo Q ₂)	
Ingressi, Tipo	2, approvvigionamento
Corrente di ingresso (max) a 24 VDC	60mA
Uscite, tipo	2, relè
Corrente di commutazione max	0,5 A
Corrente massima disponibile	0,5 A

www.gorbel.com

+31 548 659 095

PER ULTERIORI INFORMAZIONI

Il tuo rivenditore autorizzato Gorbel può fornirti ulteriori informazioni su ciò che fa delle gru per postazioni di lavoro ergonomiche di Gorbel e altri prodotti per la movimentazione dei materiali "Una Classe Superiore."

GORBEL EUROPE

Windmolen 22
7609 NN Almelo
The Netherlands

europe@gorbel.com

www.gorbel.com

+31 548 659 095