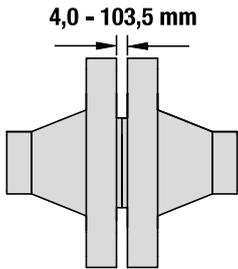


La gamma di divaricatori brevettati Equalizer™ per le flange è stata sviluppata per semplificare la manutenzione dei giunti flangiati. Non occorrerà più servirsi di funi e pulegge, cricchetti, estrattori, chiavi di estrazione o martelli, poiché esiste un'alternativa sicura, rapida ed efficace: la gamma di divaricatori Equalizer™.

## SWi Cunei divaricatori per flange:



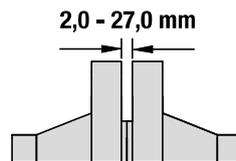
Un innovativo cuneo divaricatore da utilizzare su giunti flangiati piccoli, medi o grandi con un'apertura minima di accesso di 4 mm. La gamma SWi include opzioni approvate ATEX.

La gamma SWi ha stabilito il nuovo standard per la separazione potente, efficiente e sicura dei giunti flangiati. L'attrezzo offre i seguenti vantaggi e caratteristiche:

- Apertura più ampia: se si utilizzano gli accessori con blocco a gradini standard, la gamma SWi offre fino al 30% in più di apertura flangia rispetto a un attrezzo SW tradizionale.
- Potenza senza uguali - fino a 240 kN di forza di apertura se utilizzati in coppia, per una maggiore affidabilità di apertura.
- Ganasce più strette - gli attrezzi SWi5T sono larghi soltanto 50 mm per inserirsi più facilmente fra i bulloni della flangia.
- Manopola con rotazione completa - la manopola ruota di 360 gradi intorno alla testa del cuneo, permettendo di utilizzare comodamente i divaricatori SWi in tutte le direzioni.
- Manutenzione più agevole - gli utenti finali apprezzeranno la facilità di manutenzione degli attrezzi. La chiave esagonale in dotazione è tutto ciò che occorre per disassemblare e riassemble gli attrezzi in due fasi.
- Nessun rischio di schiacciamento - la gamma SWi è stata progettata in modo da evitare punti di schiacciamento delle dita.

Questi divaricatori operano sulla base di principi idraulici e meccanici per separare le flange e sono in grado di aprire giunti flangiati piccoli, medi o grandi. La scelta degli utensili viene effettuata in base allo spazio di accesso fra i piatti delle flange, alle dimensioni della flangia e all'entità del lavoro da svolgere.

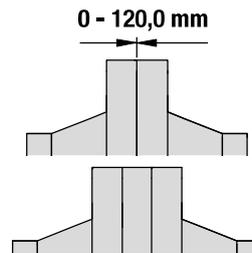
## MG - divaricatore per flange:



Un utensile meccanico per flange di diametro ridotto e a bassa pressione, con uno spazio di accesso minimo di 2 mm.

Da utilizzare per giunti flangiati di piccole dimensioni e a bassa pressione, questo utensile portatile e flessibile può essere assemblato in due diverse configurazioni per una doppia gamma di applicazioni. L'utensile viene bloccato sul giunto flangiato dalla barra divaricatrice, per evitare il rischio che cada.

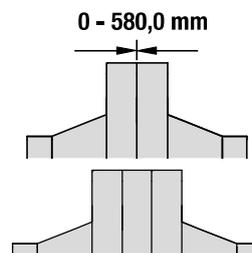
## SG - divaricatori per flange:



Un divaricatore per flange unico, ideale per le situazioni in cui non vi è alcuno spazio di accesso, o vi è un distanziale, una valvola a griglia o a farfalla fra le flange.

Gli attrezzi Secure Grip di Equalizer, unici nel loro genere, effettuano l'apertura fissandosi ai fori dei bulloni ed allontanando le flange; i divaricatori per flange Secure Grip sono bloccati sulle flange sotto carico e ciò li rende i divaricatori per flange più sicuri al mondo.

## VC - Attrezzi di sostituzione valvole:



Basata sulla stessa tecnologia dei divaricatori per flange SG, la gamma VC è stata sviluppata per le applicazioni di sostituzione delle valvole.

La gamma Equalizer™ VC è stata sviluppata per agevolare la rimozione di valvole, dischi ciechi/distanziatori o guarnizioni per giunti flangiati di grandi dimensioni. La lunghezza dell'attrezzo è maggiore rispetto a un divaricatore Secure Grip per flange standard e può essere regolata per l'uso in una vasta gamma di applicazioni.

# Divaricatori per flange Equalizer

▼ MG7TM



- Progetto con supporto reversibile per una gamma più ampia di applicazioni
- Il cuneo a doppia angolazione, unico nel suo genere, produce una maggiore forza di apertura senza ridurre la distanza di apertura
- Attrezzo robusto e leggero
- Forza di apertura pari a 68,0 kN

## VANTAGGI OPERATIVI

- Si blocca sul giunto flangiato
- Funzionamento sicuro, rapido e pratico
- Risparmio di tempo e costi

# MG

**DIVARICATORE  
PER FLANGE**

Forza di apertura:

**68,0 kN**

Distanza di apertura:

**2,0 - 27,0 mm**



### Campo di applicazione

Per una descrizione dettagliata degli ambiti di applicazione, richiedere la scheda di istruzioni per l'operatore MG7TM.



### Attenzione

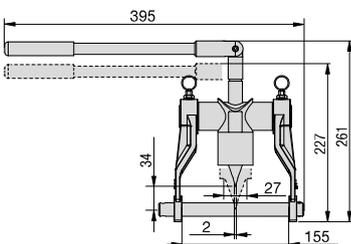
Per l'apertura dei giunti flangiati devono essere utilizzati almeno due divaricatori contemporaneamente. Ciò permette all'operatore di mantenere una distanza di apertura uguale lungo i piatti della flangia.

## MG7TMSTD Kit standard

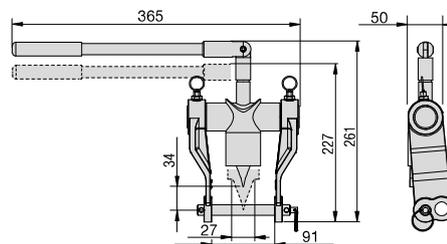


1 x Divaricatore MG7TM  
2 x Barre di apertura  
1 x Custodia in plastica stampata

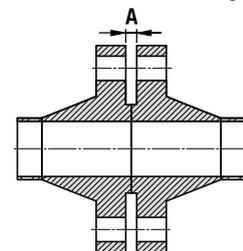
Attrezzo retratto ed esteso con barra di apertura grande (Ø 20 mm)



Attrezzo retratto ed esteso con barra di apertura piccola (Ø 16 mm)



## Dimensioni della flangia



Modello Kit	Tipo	Forza massima di apertura per attrezzo (kN)	Distanza massima di apertura (mm)	Dimensioni flangia Accesso minimo spazio A (mm)	Larghezza cuneo (mm)	Peso attrezzo (kg)	Peso kit (kg)	Dimensioni custodia (mm)	Modello attrezzo
<b>MG7TMSTD</b>	Meccanico	68,0	27,0	2,0	45,0	5,0	5,5	360 x 300 x 90	MG7TM

▼ SWi2025Ti



## SWi

**CUNEI  
DIVARICATORI PER FLANGE**

Forza di apertura:

**77,0 - 240,0 kN**

Distanza di apertura:

**4,0 - 103,5 mm**

Pressione massima di esercizio:

**700 bar \***

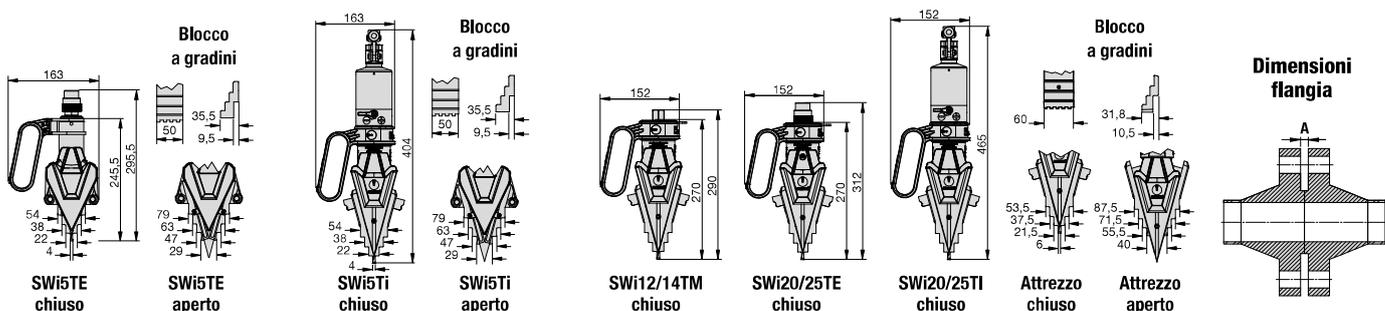
\* Rilevante soltanto per gli attrezzi idraulici

- Pratico, portatile e leggero
- Impugnatura girevole per agevolare l'apertura in orizzontale o verticale
- Impugnatura rimovibile per un migliore accesso
- Nessun punto di schiacciamento delle dita
- Maggiore profondità dei gradini superiori
- Cordoncino di sicurezza – 1,0 m di lunghezza
- Componenti chiave forgiati per una maggiore solidità e affidabilità
- Rapidità di montaggio e smontaggio
- Denti della ganascia stretti per una minore usura.



### Attenzione

Per l'apertura dei giunti flangiati devono essere utilizzati almeno due divaricatori contemporaneamente. Ciò permette all'operatore di mantenere una distanza di apertura uguale lungo i piatti della flangia.



Modello Kit	Modello	Forza di apertura max. per attrezzo (kN)	Distanza di apertura max. * (mm)	Dimensioni Flangia Accesso minimo spazio A (mm)	Larghezza ganascia (mm)	Peso attrezzo (kg)	Peso kit (kg)	Dimensioni custodia (mm)	Modello attrezzo
SWi5TE-S	Idraulico esterno	77,0	101,0	4,0	50,0	5,2	8,7	580 x 340 x 180	SWi5TE
SWi5TE-T	Idraulico esterno	77,0	101,0	4,0	50,0	5,2	14,4	580 x 340 x 180	SWi5TE
SWi5Ti-S	Idraulico integrale	77,0	101,0	4,0	50,0	7,0	10,5	580 x 330 x 180	SWi5Ti
SWi1214TMSTDSPB	Meccanico	140,0	103,5	6,0	60,0	6,2	13,0	580 x 330 x 165	SWi12/14TM
SWi2025TEMINSBPB	Idraulico esterno	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	11,6	580 x 330 x 165	SWi20/25TE
SWi2025TESTDSPB	Idraulico esterno	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	20,7	920 x 500 x 205	SWi20/25TE
SWi2025EMAXSPB	Idraulico esterno	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	33,0	920 x 500 x 205	SWi20/25TE
SWi2025TISTDSPB	Idraulico integrale	240,0	103,5	6,0	60,0	8,5	13,8	580 x 330 x 165	SWi20/25Ti

\* Utilizzando i blocchi a gradini.

# Divaricatori per flange Equalizer

## SWi5TE - Cuneo divaricatore idraulico per flange

### SWi5TE-S - Kit SWi5TE S



- 1 x Divaricatore per flange SWi5TE
- 1 x Blocco di sicurezza standard
- 1 x Cordoncino
- 1 x Custodia in plastica stampata con inserti protettivi in schiuma

### SWi5TE-T - Kit SWi5TE T



- 2 x Divaricatori per flange SWi5TE
- 2 x Blocchi di sicurezza standard
- 2 x Cordoncino
- 1 x Custodia in plastica stampata con inserti protettivi in schiuma

### 1640016-01 - Kit blocco a gradini SWi5TE



- 1 x Coppia di blocchi a gradini SWi5TE
- 2 x Viti esagonali M6 CSK
- 2 x Rondelle di tenuta
- 1 x Blocco di sicurezza grande SWi5TE
- 2 x Chiavi esagonali

## SWi12/14TM - Cuneo divaricatore meccanico per flange

### SWi1214TMSTDSPB - Kit SWi12/14TM STD



- 1 x Divaricatore per flange SWi12/14TM
- 1 x Chiave dinamometrica con bussola da 22 mm
- 1 x Set di blocchi di sicurezza
- 1 x Coppia di blocchi a gradini
- 1 x Cordoncino
- 1 x Chiave esagonale
- 1 x Custodia in plastica stampata

## SWi20/25TE - Cuneo idraulico divaricatore per flange

### SWi2025TEMINSPB - Kit SWi20/25TE MIN



- 1 x Divaricatore per flange SWi20/25TE
- 1 x Set di blocchi di sicurezza
- 1 x Coppia di blocchi a gradini
- 1 x Cordoncino
- 1 x Chiave esagonale
- 1 x Custodia in plastica stampata

### SWi2025TESTDSPB - Kit SWi20/25TE STD



- 1 x Divaricatore per flange SWi20/25TE
- 1 x Tubo flessibile idraulico da 700 bar, 2 m con gomito a 90°
- 1 x Pompa manuale HP350S da 700 bar sigillata con porta singola e manometro
- 1 x Set di blocchi di sicurezza
- 1 x Coppia di blocchi a gradini
- 1 x Cordoncino
- 1 x Chiave esagonale
- 1 x Custodia in plastica stampata

### SWi2025TEMAXSPB - Kit SWi20/25TE MAX



- 2 x Divaricatori per flange SWi20/25TE
- 2 x Tubi idraulici da 700 bar, 2 m con gomito a 90°
- 1 x Pompa manuale HP550D da 700 bar sigillata con doppia porta e manometro
- 2 x Set di blocchi di sicurezza
- 2 x Coppia di blocchi a gradini
- 2 x Cordoncini di trasporto
- 2 x Chiavi esagonali
- 1 x Custodia in plastica stampata

## SWi5TI - Cuneo divaricatore idraulico integrale per flange

### SWi5TI-S - Kit SWi5TI-S



- 1 x Divaricatore per flange SWi5TI
- 1 x Blocco di sicurezza standard
- 1 x Cordoncino
- 1 x Custodia in plastica stampata con inserti protettivi in schiuma

### 1640016-01 - Kit blocco a gradini SWi5TE



- 1 x Coppia di blocchi a gradini SWi5TE
- 2 x Viti esagonali M6 CSK
- 2 x Rondelle di tenuta
- 1 x Blocco di sicurezza grande SWi5TE
- 2 x Chiavi esagonali

## SWi20/25TI - Cuneo divaricatore idraulico integrale per flange

### SWi2025TISTDSPB - Kit SWi20/25TI STD



- 1 x Divaricatore per flange SWi20/25TI
- 1 x Set di blocchi di sicurezza
- 1 x Coppia di blocchi a gradini
- 1 x Cordoncino
- 1 x Chiave esagonale
- 1 x Cinghia di trasporto
- 1 x Custodia in plastica stampata

# Divaricatori per flange Equalizer



▼ SWi20/25TEEX



CERTIFICAZIONE  
ATEX

- Certificazione ATEX
- Pratico, portatile e leggero
- Impugnatura girevole per agevolare l'apertura in orizzontale o verticale
- Impugnatura rimovibile per un migliore accesso
- Nessun punto di schiacciamento delle dita
- Maggiore profondità dei gradini superiori
- Cordoncino di sicurezza – 1,0 m di lunghezza
- Componenti chiave forgiati per una maggiore solidità e affidabilità
- Rapidità di montaggio e smontaggio
- Denti della ganascia stretti per una minore usura.

## SWi



CUNEI DIVARICATORI PER FLANGE  
CON CERTIFICAZIONE ATEX

Forza di apertura:

**140,0 - 240 kN**

Distanza di apertura:

**6,0 - 103,5 mm**

Pressione massima di esercizio:

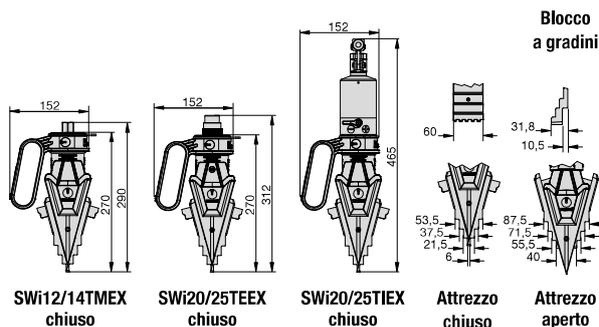
**700 bar \***

\* Rilevante soltanto per gli attrezzi idraulici

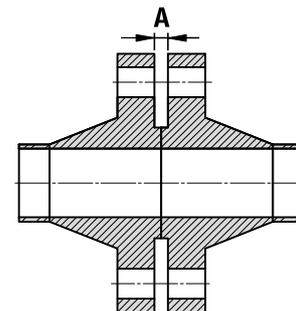


### Attenzione

Per l'apertura dei giunti flangiati devono essere utilizzati almeno due divaricatori contemporaneamente. Ciò permette all'operatore di mantenere una distanza di apertura uguale lungo i piatti della flangia.



### Dimensioni della flangia



Modello Kit	Tipo	Forza massima di apertura per attrezzo (kN)	Distanza massima di apertura * (mm)	Dimensioni flangia Accesso minimo spazio A (mm)	Larghezza ganascia (mm)	Peso attrezzo (kg)	Peso kit (kg)	Dimensioni custodia (mm)	Modello attrezzo
SWi1214TMSTDEX	Meccanico	140,0	103,5	6,0	60,0	6,2	17,0	580 x 400 x 180	SWi12/14TMEX
SWi2025TEMINEX	Idraulico esterno	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	15,0	580 x 400 x 180	SWi20/25TEEX
SWi2025TESTDEX	Idraulico esterno	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	27,5	680 x 560 x 180	SWi20/25TEEX
SWi2025TEMAXEX	Idraulico esterno	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	38,8	930 x 600 x 180	SWi20/25TEEX
SWi2025TISTDEX	Idraulico integrale	240,0	103,5	6,0	60,0	8,5	17,5	580 x 400 x 180	SWi20/25TIEX

\* Utilizzando i blocchi a gradini.

# Divaricatori per flange Equalizer

## SWi12/14TMEX -

Cuneo divaricatore meccanico per flange con certificazione ATEX



II 2G Ex h IIB T5 Gb  
II 2D Ex h IIIC T85°C Db

### SWi1214TMSTDEX - Kit SWi12/14TMEX STD



- 1 x Divaricatore per flange SWi12/14TMEX
- 1 x Chiave dinamometrica ATEX con bussola da 22 mm
- 1 x Set di blocchi di sicurezza
- 1 x Coppia di blocchi a gradini
- 1 x Cordoncino
- 1 x Chiave esagonale
- 1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma

## SWi20/25TEEX -

Cuneo divaricatore idraulico per flange con certificazione ATEX



II 2G Ex h IIB T5 Gb  
II 2D Ex h IIIC T100°C Db

### SWi2025TEMINEX - Kit SWi20/25TEEX MIN



- 1 x Divaricatore per flange SWi20/25TEEX
- 1 x Set di blocchi di sicurezza
- 1 x Coppia di blocchi a gradini
- 1 x Cordoncino
- 1 x Chiave esagonale
- 1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma

## SWi20/25TIEX -

Cuneo divaricatore idraulico integrale per flange con certificazione ATEX



II 2G Ex h IIB T5 Gb  
II 2D Ex h IIIC T100°C Db

### SWi2025TISTDEX - Kit SWi20/25TIEX STD



- 1 x Divaricatore per flange SWi20/25TIEX
- 1 x Set di blocchi di sicurezza
- 1 x Coppia di blocchi a gradini
- 1 x Cordoncino
- 1 x Chiave esagonale
- 1 x Cinghia di trasporto
- 1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma

### SWi2025TESTDEX - Kit SWi20/25TEEX STD



- 1 x Divaricatore per flange SWi20/25TEEX
- 1 x Tubo flessibile idraulico ATEX da 700 bar, 2 m con gomito a 90°
- 1 x Pompa manuale ATEX HP350S da 700 bar sigillata con porta singola e manometro
- 1 x Set di blocchi di sicurezza
- 1 x Coppia di blocchi a gradini
- 1 x Cordoncino
- 1 x Chiave esagonale
- 1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma

### SWi2025TEMAXEX - Kit SWi20/25TEEX MAX



- 2 x Divaricatori per flange SWi20/25TEEX
- 2 x Tubi idraulici ATEX da 700 bar, 2 m con gomito a 90°
- 1 x Pompa manuale ATEX HP550D da 700 bar sigillata con doppia porta e manometro
- 2 x Set di blocchi di sicurezza
- 2 x Coppie di blocchi a gradini
- 2 x Cordoncini
- 2 x Chiavi esagonali
- 1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma



Questi attrezzi sono idonei all'uso in atmosfere potenzialmente esplosive, vale a dire:

- Gruppo II (Equipaggiamenti non minerari)
- Attrezzature della **categoria 2** dove potrebbe verificarsi un'atmosfera esplosiva durante il normale funzionamento
- Possono essere utilizzati nelle **zone 1 e 2** di atmosfere esplosive gassose e nelle **zone 21 e 22** di atmosfere esplosive con polveri
- **Gas G** o **Polveri D** con tipo di protezione **Ex h** per attrezzature non elettriche
- Adatti per l'uso con il **Gruppo IIB** di gas e vapori (gruppo Etilene) e il **Gruppo IIIC** di polveri (polveri conduttive)

- Per gli attrezzi idraulici, **T5** significa una temperatura minima di innesco dei gas o dei vapori **>100°C**; **T100°C** significa una temperatura minima di innesco di una nuvola di polvere **≥150°C** e una temperatura minima di innesco di uno strato di polvere di 5 mm **≥175°C**
- Per gli attrezzi meccanici, **T5** significa una temperatura minima di innesco dei gas o dei vapori **>85°C**; **T85°C** significa una temperatura minima di innesco di una nuvola di polvere **≥127,5°C** e una temperatura minima di innesco di uno strato di polvere di 5 mm **≥160°C**.

Gli attrezzi sono stati progettati e fabbricati in conformità alle seguenti norme europee armonizzate:

- **EN ISO 80079-36:2016** Atmosfere esplosive - Parte 36: Attrezzature non elettriche per atmosfere esplosive - Metodo e requisiti di base;
- **EN ISO 80079-37:2016** Atmosfere esplosive - Parte 37: Attrezzature non elettriche per atmosfere esplosive - Tipo di protezione non elettrica, sicurezza costruttiva "c", controllo delle fonti di innesco "b", immersione in liquidi "k";

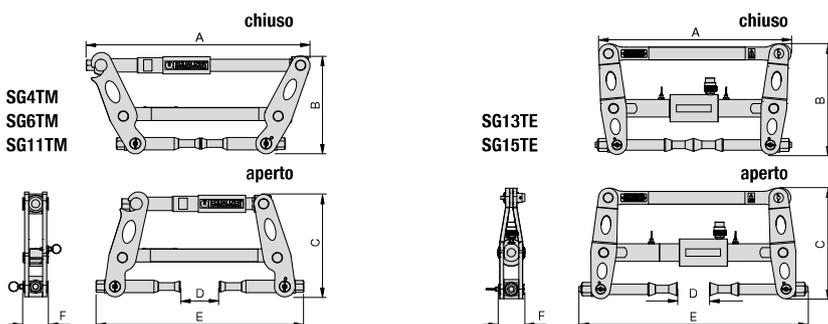
▼ SG11TM



- Per l'uso su tutti i tipi di flangia con fori dei bulloni di dimensioni comprese fra 17,5 mm e 62,0 mm
- Tecnologia unica con pinza a espansione
- È sufficiente uno spazio di accesso minimo o nullo
- Meccanismo sicuro di blocco sui fori dei bulloni

## VANTAGGI OPERATIVI

- Funzionamento semplice e veloce
- Forza di apertura della flangia misurabile e controllata
- Potenzialmente universale, la gamma di divaricatori per flange Secure Grip è adatta a flange ANSI, DIN, SPO, ASME, API e BS



# SG

**DIVARICATORI  
PER FLANGE**

Forza di apertura:

**37,0 - 150,0 kN**

Distanza di apertura:

**0 - 115 mm**

Pressione massima di esercizio:

**700 bar \***

\* Rilevante soltanto per gli attrezzi idraulici



### Campo di applicazione

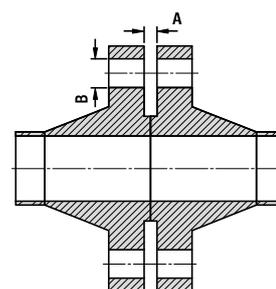
Per una descrizione dettagliata degli ambiti di applicazione, richiedere la scheda di istruzioni per l'operatore Secure Grip versione Meccanica o Idraulica.



### Attenzione

Per l'apertura dei giunti flangiati devono essere utilizzati almeno due divaricatori contemporaneamente. Ciò permette all'operatore di mantenere una distanza di apertura uguale lungo i piatti della flangia.

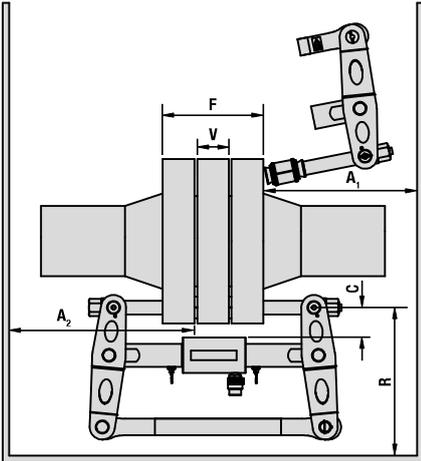
### Dimensioni flangia



Modello Kit	Tipo*	Forza massima di apertura per attrezzo (kN)	Distanza massima di apertura (mm)	Dimensioni flangia (mm)		Dimensioni attrezzo (mm)						Peso attrezzo (kg)	Peso kit (kg)	Dimensioni custodia (mm)	Modello attrezzo
				Accesso minimo spazio A	Diametro fori B	A	B	C	D	E	F				
<b>SG4TMSTD</b>	M	37,0	75	0	17,5 - 23	398	190	182	75	385	48	4,5	12,8	520x375x165	SG4TM
<b>SG6TMSTD</b>	M	60,0	80	0	24 - 30	468	245	252	80	444	52	7,5	16,0	640x540x165	SG6TM
<b>SG11TMSTD</b>	H	110,0	90	0	30 - 39	516	250	263	90	462	60	10,5	20,0	640x540x165	SG11TM
<b>SG13TESTD</b>	H	130,0	115	0	38 - 49	516	303	314	115	630	72	21,5	40,5	890x570x165	SG13TE
<b>SG15TESTD</b>	H	150,0	100	0	47,5 - 62	600	346	380	100	720	80	26,0	45,0	890x570x165	SG15TE

\* M = Meccanico  
H = Idraulico

# Divaricatori per flange Equalizer



**SG**

**DIVARICATORI  
PER FLANGE**

Codice modello	Spessore giunto flangiato F			Spessore valvola/distanziale V			Luce della flangia C		Spazio radiale R		Spazio assiale (per l'installazione) A <sub>1</sub>		Spazio assiale (installato) A <sub>2</sub>		Codice attrezzo
	Min. (mm)	Max. (mm)	Misurato: Da / a	Min. (mm)	Max. (mm)	Misurato: Da / a	Max. (mm)	Misurato: Da / a	Min. (mm)	Misurato: Da / a	Min. (mm)	Misurato: Da / a	Min. (mm)	Misurato: Da / a	
<b>SG4TMSTD</b>	60	185	Sup. esterna flangia / Sup. esterna flangia	0*	45*	Sup. interna flangia / Sup. interna flangia	50	Foro bullone / Diam. est. max di valvola/distanziale	170	Foro bullone / Ostruzione più vicina	170	Sup. esterna flangia / Ostruzione più vicina	200	Sup. interna flangia / Ostruzione più vicina	SG4TM
<b>SG6TMSTD</b>	60	210		0*	50*		55		230		200		234		SG6TM
<b>SG11TMSTD</b>	96	240		0*	60*		60		240		223		258		SG11TM
<b>SG13TESTD</b>	120	310		0*	95*		70		280		310		260		SG13TE
<b>SG15TESTD</b>	140	400		0*	80*		80		370		380		315		SG15TE

\* Sono disponibili kit di supporti corti per pinze a espansione (SCH) per una gamma più ampia di applicazioni.

## SG4TM KIT ATTREZZO MECCANICO



- 1 x attrezzo SG4TM
- 1 x Calibro Vernier 150 mm
- 1 x Chiave dinamometrica da 3/8" e bussola da 16 mm
- 1 x Blocco di sicurezza
- 2 x Bussole a espansione M16 (5/8")
- 2 x Bussole a espansione M20 (3/4")
- 1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma

## SG6TM KIT ATTREZZO MECCANICO



- 1 x Attrezzo SG6TM
- 1 x Calibro Vernier 150 mm
- 1 x Chiave dinamometrica da 3/8" e bussola da 21 mm
- 1 x Blocco di sicurezza
- 2 x Bussole a espansione M24 (7/8")
- 2 x Bussole a espansione M27 (1")
- 1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma

## SG11TM KIT ATTREZZO MECCANICO



- 1 x Attrezzo SG11TM
- 1 x Calibro Vernier 150 mm
- 1 x Chiave dinamometrica da 1/2" e bussola da 24 mm
- 1 x Blocco di sicurezza
- 2 x Bussole a espansione M30 (1-1/8")
- 2 x Bussole a espansione M33 (1-1/4")
- 2 x Bussole a espansione M36 (1-3/8")
- 1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma

## SG13TE KIT ATTREZZO IDRAULICO



- 1 x Attrezzo SG13TE
- 1 x Pompa manuale HP550S da 700 bar sigillata con porta singola e manometro
- 1 x Tubo flessibile idraulico da 700 bar, 2 m
- 1 x Calibro Vernier 150 mm
- 1 x Impugnatura flessibile per attacco quadro da 1/2"
- 1 x Bussola da 30 mm
- 1 x Blocco di sicurezza
- 2 x Bussole a espansione M39 (1-1/2")
- 2 x Bussole a espansione M42 (1-5/8")
- 2 x Bussole a espansione M45 (1-3/4")
- 1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma

## SG15TE KIT ATTREZZO IDRAULICO



- 1 x Attrezzo SG15TE
- 1 x Pompa manuale HP550S da 700 bar sigillata con porta singola e manometro
- 1 x Tubo flessibile idraulico da 700 bar, 2 m
- 1 x Calibro Vernier 300 mm
- 1 x Impugnatura flessibile per attacco quadro da 1/2"
- 1 x Bussola da 36 mm
- 1 x Blocco di sicurezza
- 2 x Bussole a espansione M48 (1-7/8")
- 2 x Bussole a espansione M52 (2")
- 2 x Bussole a espansione M56 (2-1/4")
- 1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma

# Divaricatori per flange Equalizer

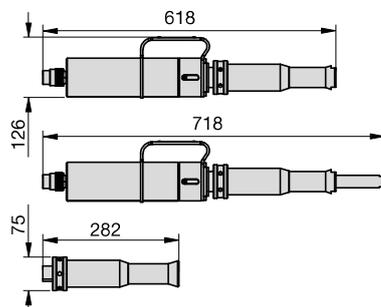


▼ SG18TE E SG25TE

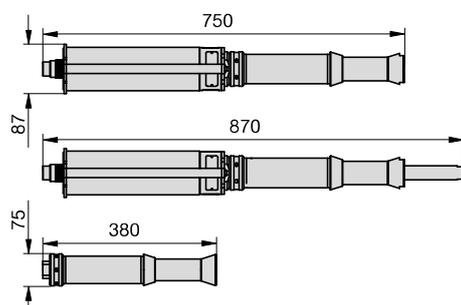


- Applicabile a flange di dimensioni più grandi
- Azionato da una pompa manuale esterna
- Adatto per fori da 59,5 mm a 108 mm

SG18TE



SG25TE



## SG

**DIVARICATORI  
PER FLANGE**

Forza di apertura:

**180,0 - 250,0 kN**

Distanza di apertura:

**0 - 120 mm**

Pressione massima di esercizio:

**700 bar**



### Campo di applicazione

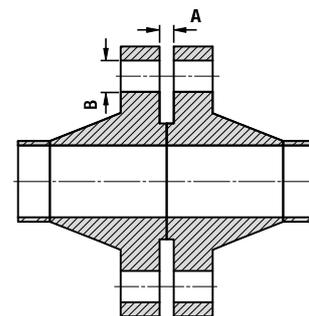
Per una descrizione dettagliata degli ambiti di applicazione, richiedere la scheda di istruzioni per l'operatore Secure Grip versione Idraulica in linea.



### Attenzione

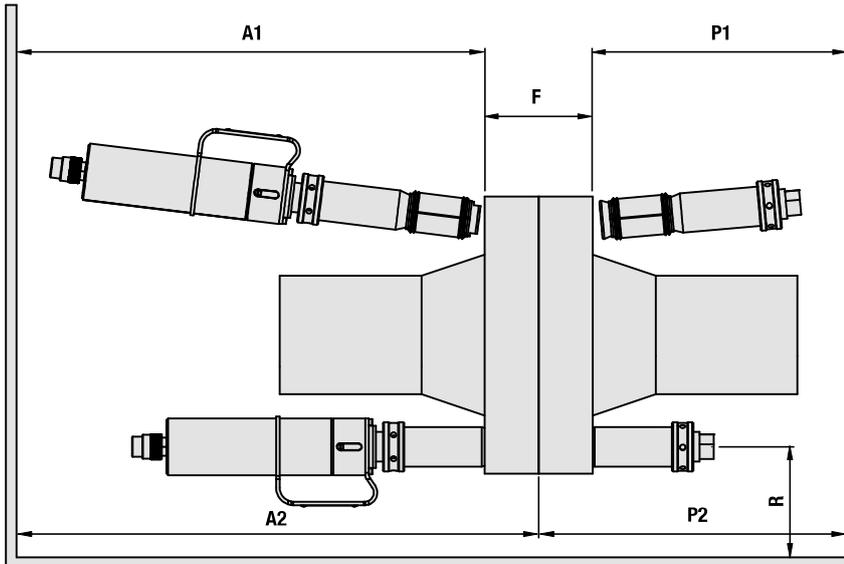
Per l'apertura dei giunti flangiati devono essere utilizzati almeno due divaricatori contemporaneamente. Ciò permette all'operatore di mantenere una distanza di apertura uguale lungo i piatti della flangia.

### Dimensioni flangia



Modello Kit	Tipo	Forza massima di apertura per attrezzo (kN)	Distanza massima di apertura (mm)	Dimensioni flangia (mm)		Peso attrezzo (kg)	Peso kit (kg)	Dimensioni custodia (mm)	Modello attrezzo
				Accesso minimo spazio A	Diametro fori B				
SG18TESTD	Idraulico	180,0	100	0	59,5 - 75	14	45	890 x 570 x 165	SG18TE
SG25TESTD	Idraulico	250,0	120	0	75 - 108	24	50	890 x 570 x 165	SG25TE

# Divaricatori per flange Equalizer



**SG**

**DIVARICATORI  
PER FLANGE**

Modello Kit	Spessore giunto flangiato F			Spazio radiale R		Spazio assiale (per l'installazione) A1		Spazio assiale (installato) A2		Spazio assiale della spina (per l'installazione) P1		Spazio assiale della spina (installato) P2		Modello attrezzo
	Min. (mm)	Max. (mm)	Misurato: Da / a	Min. (mm)	Misurato: Da / a	Min. (mm)	Misurato: Da / a	Min. (mm)	Misurato: Da / a	Min. (mm)	Misurato: Da / a	Min. (mm)	Misurato: Da / a	
<b>SG18TESTD</b>	190	450	Superficie esterna flangia / Superficie esterna flangia	55	Foro bullone / Ostruzione più vicina	620	Sup. esterna flangia / Ostruzione più vicina	900	Sup. interna flangia / Ostruzione più vicina	283	Sup. esterna flangia / Ostruzione più vicina	283	Sup. interna flangia / Ostruzione più vicina	SG18TE
<b>SG25TESTD</b>	210	570	Superficie esterna flangia / Superficie esterna flangia	55	Foro bullone / Ostruzione più vicina	750	Sup. esterna flangia / Ostruzione più vicina	1100	Sup. interna flangia / Ostruzione più vicina	380	Sup. esterna flangia / Ostruzione più vicina	380	Sup. interna flangia / Ostruzione più vicina	SG25TE

## SG18TE KIT ATTREZZO IDRAULICO



- 1 x Attrezzo SG18TE
- 1 x Spina divaricatrice
- 1 x Pompa manuale HP550S da 700 bar sigillata con porta singola e manometro
- 1 x Tubo flessibile idraulico da 700 bar, 2 m
- 1 x Calibro Vernier da 300 mm
- 1 x Piastra distanziale da 12,5 mm
- 1 x Chiave a brugola da 5 mm
- 1 x Distanziale da 50 mm
- 1 x Blocco di sicurezza
- 2 x Bussole a espansione M60 (2-3/8")
- 2 x Bussole a espansione M64 (2-1/2")
- 2 x Bussole a espansione M70 (2-3/4")
- 1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma

## SG25TE KIT ATTREZZO IDRAULICO



- 1 x Attrezzo SG25TE
- 1 x Spina divaricatrice
- 1 x Pompa manuale HP550S da 700 bar sigillata con porta singola e manometro
- 1 x Tubo flessibile idraulico da 700 bar, 2 m
- 1 x Calibro Vernier 300 mm
- 1 x Piastra distanziale da 12,5 mm
- 1 x Blocco di sicurezza
- 1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma

### PINZE A ESPANSIONE PER SG25TE \*

Modello	Descrizione
<b>673601-01</b>	2 Bussole a espansione M76 (3")
<b>674801-01</b>	2 Bussole a espansione M90 (3-1/2")
<b>673901-01</b>	2 Bussole a espansione M80 (3-1/4")
<b>675101-01</b>	2 Bussole a espansione M95 (3-3/4")
<b>674501-01</b>	2 Bussole a espansione M84 (3-3/8")
<b>675601-01</b>	2 Bussole a espansione M100 (4")

\* Disponibili separatamente

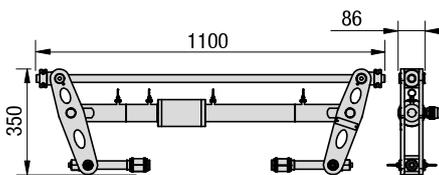
▼ VC10TE



- Aiuta nello smontaggio di valvole a griglia/farfalla, dischi ciechi/distanziatori o guarnizioni da giunti flangiati di grandi dimensioni
- La lunghezza dell'attrezzo è maggiore rispetto a un divaricatore standard per flange Secure Grip
- Regolabile per la massima versatilità d'impiego

### SISTEMA SECURE GRIP BREVETTATO:

- Tecnologia unica con bussola a espansione
- Meccanismo sicuro di blocco sui fori dei bulloni
- Grazie alla sua tecnologia unica, il Secure Grip si è dimostrato il divaricatore per flange più sicuro al mondo
- Potenzialmente universale, la gamma di divaricatori per flange Secure Grip è adatta a flange ANSI, DIN, Norsok, L005, ASME, API e BS
- Funzionamento semplice e veloce



## VC

ATTREZZI DI  
SOSTITUZIONE VALVOLE

Forza di apertura:

**100 kN**

Distanza di apertura:

**0 - 580 mm**

Pressione massima di esercizio:

**700 bar**



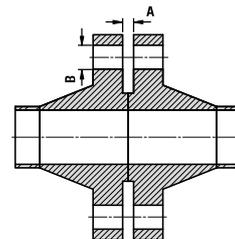
### Attenzione

Per l'apertura dei giunti flangiati devono essere utilizzati almeno due divaricatori contemporaneamente. Ciò permette all'operatore di mantenere una distanza di apertura uniforme lungo i piatti della flangia.



Il sottogruppo di attuatore ed estensione può essere assemblato in 4 diverse configurazioni per una vasta gamma di applicazioni. Per una descrizione dettagliata degli ambiti di applicazione, richiedere la scheda di istruzioni per l'operatore VC10.

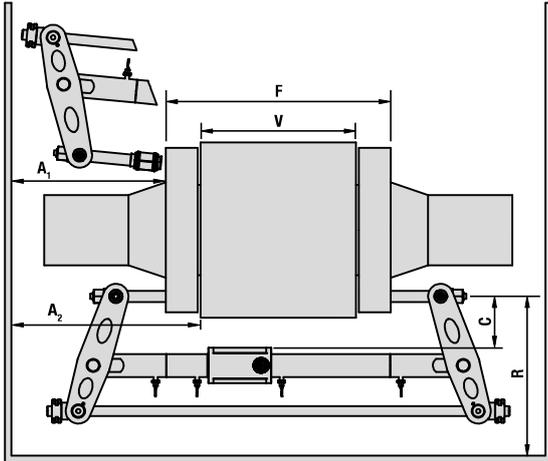
### Dimensioni flangia



Modello Kit	Tipo *	Forza massima di apertura per attrezzo (kN)	Distanza massima di apertura (mm)	Dimensioni flangia (mm)		Peso kit attrezzo (kg) (2 per kit Maxi)	Peso kit pompa (kg)	Peso lordo del kit (kg)	Dimensioni custodia attrezzo (mm)	Dimensioni custodia pompa (mm)	Modello attrezzo
				Accesso minimo spazio A	Diametro fori B						
VC10/13TESTD	H	100	580	0	38 - 49	50	27	77	550x1200x170	550x1200x170	VC10/13TE
VC10/13TEMAX	H	100	580	0	38 - 49	50	30	130	550x1200x170	550x1200x170	VC10/13TE
VC10/15TESTD	H	100	560	0	47,5 - 62	53	27	80	550x1200x170	550x1200x170	VC10/15TE
VC10/15TEMAX	H	100	560	0	47,5 - 62	53	30	136	550x1200x170	550x1200x170	VC10/15TE
VC10/18TESTD	H	100	514	0	59,5 - 75	58	27	85	550x1200x170	550x1200x170	VC10/18TE
VC10/18TEMAX	H	100	514	0	59,5 - 75	58	30	146	550x1200x170	550x1200x170	VC10/18TE
VC10/25TESTD	H	100	490	0	75 - 108	58	27	85	550x1200x170	550x1200x170	VC10/25TE
VC10/25TEMAX	H	100	490	0	75 - 108	58	30	146	550x1200x170	550x1200x170	VC10/25TE

\* H = Idraulico

# Divaricatori per flange Equalizer



## VC

ATTREZZI DI  
SOSTITUZIONE VALVOLE

Modello Kit	Spessore giunto flangiato F			Spessore valvola/distanziale V			Luca della flangia C	Spazio radiale R	Spazio assiale (per l'installazione) A <sub>1</sub>	Spazio assiale (installato) A <sub>2</sub>	Modello attrezzo
	Min. (mm)	Max. (mm)	Misurato: Da / a	Min. (mm)	Max. (mm)	Misurato: Da / a	Misurato: Da / a	Misurato: Da / a	Misurato: Da / a	Misurato: Da / a	
<b>VC10/13TESTD</b>	110	690	Sup. esterna flangia / Sup. esterna flangia	0*	580*	Sup. interna flangia / Sup. interna flangia	Asse foro / Diam. est. massimo valvola/distanziale - max. 130 mm	Asse foro / Ostruzione più vicina - min. 360 mm	Sup. esterna flangia / Ostruzione più vicina - min. 300 mm	Superficie interna flangia / Ostruzione più vicina - min. 370 mm	VC10/13TE
<b>VC10/13TEMAX</b>	110	690		0*	580*						VC10/13TE
<b>VC10/15TESTD</b>	130	690		0*	560*						VC10/15TE
<b>VC10/15TEMAX</b>	130	690		0*	560*						VC10/15TE
<b>VC10/18TESTD</b>	176	690		0*	514*						VC10/18TE
<b>VC10/18TEMAX</b>	176	690		0*	514*						VC10/18TE
<b>VC10/25TESTD</b>	200	690		0*	490*						VC10/25TE
<b>VC10/25TEMAX</b>	200	690		0*	490*						VC10/25TE

\* Sono disponibili supporti corti per pinze a espansione (SCH) per una gamma più ampia di applicazioni.

### KIT ATTREZZO (1 PER KIT STANDARD, 2 PER KIT MAX)



- VC10/13TE**  
1 x Attrezzo VC10/13TE  
2 x Bussolle a espansione M39 (1-1/2")  
2 x Bussolle a espansione M42 (1-5/8")  
2 x Bussolle a espansione M45 (1-3/4")  
1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma
- VC10/18TE**  
1 x Attrezzo VC10/18TE  
2 x Bussolle a espansione M60 (2-3/8")  
2 x Bussolle a espansione M64 (2-1/2")  
2 x Bussolle a espansione M70 (2-3/4")  
1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma

- VC10/15TE**  
1 x Attrezzo VC10/15TE  
2 x Bussolle a espansione M48 (1-7/8")  
2 x Bussolle a espansione M52 (2")  
2 x Bussolle a espansione M56 (2-1/4")  
1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma
- VC10/25TE**  
1 x Attrezzo VC10/25TE  
1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma

### KIT POMPA



- Per kit attrezzi STD**  
1 x Pompa idraulica manuale HP550S da 700 bar con porta singola  
1 x Manometro idraulico con collettore  
1 x Tubo flessibile idraulico da 700 bar, 2,0 m  
1 x Blocco di sicurezza Secure Grip  
1 x Impugnatura flessibile con attacco quadro  
1 x Calibro Vernier  
1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma

- Per kit attrezzi MAX**  
1 x Pompa idraulica manuale HP1000D da 700 bar con porta doppia  
2 x Manometri idraulici con collettori  
2 x Tubi flessibili idraulici da 700 bar, 2,0 m  
2 x Blocchi di sicurezza Secure Grip  
1 x Impugnatura flessibile con attacco quadro  
1 x Calibro Vernier  
1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma



### Dimensioni della pinza a espansione

È importante utilizzare una pinza a espansione dimensionata correttamente. Se la pinza a espansione è sottodimensionata, il supporto può passare attraverso il foro. Se la pinza a espansione è troppo grande, può rimanere incastrato nel foro del bullone.



### Campo di applicazione

Per una descrizione dettagliata degli ambiti di applicazione, richiedere la scheda di istruzioni per l'operatore dell'attrezzo idraulico di sostituzione valvole Secure Grip.

### PINZE A ESPANSIONE VC10/25TE \*

Modello	Descrizione
<b>673601-01</b>	2 Bussolle a espansione M76 (3")
<b>673901-01</b>	2 Bussolle a espansione M80 (3-1/4")
<b>674501-01</b>	2 Bussolle a espansione M84 (3-3/8")
<b>674801-01</b>	2 Bussolle a espansione M90 (3-1/2")
<b>675101-01</b>	2 Bussolle a espansione M95 (3-3/4")
<b>675601-01</b>	2 Bussolle a espansione M100 (4")

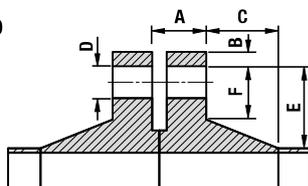
\* Disponibili separatamente

▼ TFA15TI



Gli attrezzi di allineamento flange per torri eoliche TFA sono stati sviluppati per aiutare ad allineare le flange di grandi dimensioni all'interno delle torri eoliche in fase di assemblaggio o installazione.

- Contrasta l'ovalizzazione e aiuta ad allineare le flange interne di tubi di grandi dimensioni
- Aiuta ad eliminare gli errori di allineamento nelle sezioni delle torri eoliche
- Può essere utilizzato a terra e offshore



Dimensioni flangia

## TFA

ATTREZZI DI ALLINEAMENTO FLANGE PER TORRI DI TURBINE EOLICHE

Forza di aggancio:

**40 - 270 kN**

Distanza di allineamento:

**42 - 65 mm**

TFA4TM Kit attrezzo meccanico



- 1 x Attrezzo TFA4TM
- 1 x Chiave dinamometrica
- 1 x Custodia in plastica stampata

TFA12TE / TFA15TE Kit attrezzo idraulico esterno



- 1 x Attrezzo TFA12TE o TFA15TE
- 1 x Cordone di trasporto di sicurezza
- 1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma

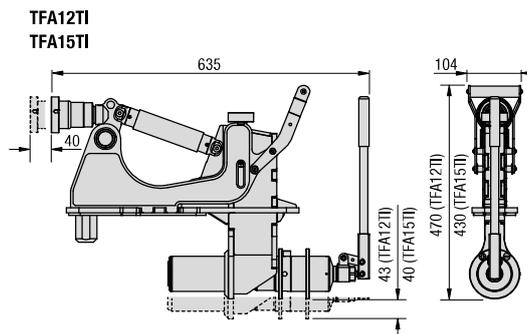
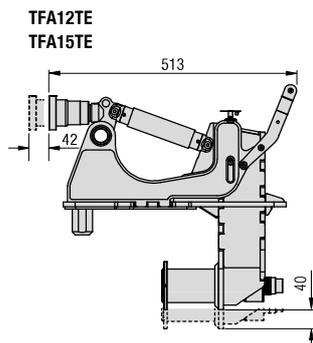
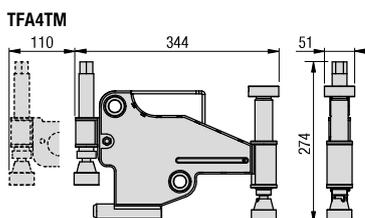
TFA12TI / TFA15TI Kit attrezzo idraulico interno



- 1 x Attrezzo TFA12TI o TFA15TI
- 1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma

Modello Kit	Tipo*	Forza massima di aggancio per attrezzo (kN)	Distanza massima di allineamento (mm)	Pressione massima di esercizio (bar)	Dimensioni flangia (mm)						Peso attrezzo (kg)	Peso kit (kg)	Dimensioni scatola/custodia (mm)	Modello attrezzo
					A	B	C	D min	E	F min				
TFA4TMSTD	M	40	42	-	36-135	0-55	0-231	25	0-105	24	8,1	18,0	600x370x200	TFA4TM
TFA12TEMIN	H	240	65	510	129-178	110-241	0-167	45	87-125	62	19,3	28,4	640x540x165	TFA12TE
TFA15TEMIN	H	270	65	700	89-138	110-241	0-167	45	87-125	62	18,9	28,0	640x540x165	TFA15TE
TFA12TIMIN	H	240	65	-	129-178	113-241	0-167	45	87-125	62	21,9	31,0	585x900x160	TFA12TI
TFA15TIMIN	H	270	65	-	89-138	113-241	0-167	45	87-125	62	21,5	30,6	585x900x160	TFA15TI

\* M = Meccanico  
H = Idraulico



# Estrattori per flange Equalizer

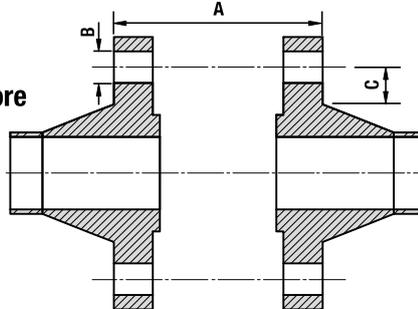
▼ FC10TE



- Applicabile a tutte le flange con foro del bullone di diametro pari o superiore a 1 pollice, incluse le flange ANSI, DIN, Norsok L005, ASME e BS
- Sistema con pinza a espansione a scorrimento e bloccaggio
- Attrezzo con profilo basso
- Può essere utilizzato per tutte le flange verticali e orizzontali, comprese le flange ANSI, API, BS, DIN e Norsok L005
- Robusto ma leggero
- Idoneo anche per impiego sottomarino
- Movimento idraulico alternato

## VANTAGGI OPERATIVI

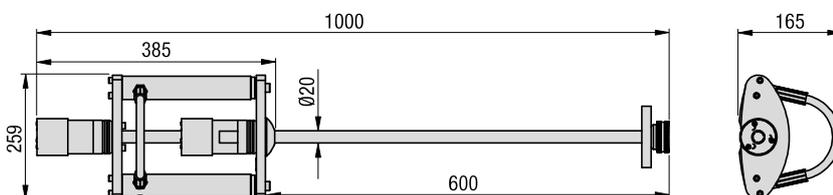
- Riduzione del carico per l'operatore
- Riduzione dei punti di schiacciamento
- Rapido e facile da utilizzare



Dimensioni flangia

Modello Kit	Tipo	Forza massima di chiusura per attrezzo (kN)	Distanza di chiusura (mm)	Dimensioni flangia (mm)			Peso attrezzo (kg)	Peso kit (kg)	Dimensioni scatola/custodia (mm)	Modello attrezzo
				A	B min	C min				
FC10TESTD	Idraulico	100	570	16-570	25,4*	32	11	23,5	890 x 570 x 165	FC10TE
FC10EMAX	Idraulico	100	570	16-570	25,4*	32	11	36,5	890 x 570 x 165	FC10TE

\* Per fori di diametro superiore a 45 mm, mettersi in contatto con Enerpac.



## FC

ATTREZZI DI CHIUSURA FLANGE

Forza di chiusura:

**100 kN**

Distanza di chiusura:

**570 - 0 mm**

Pressione massima di esercizio:

**700 bar**



### Attenzione

Per l'estrazione dei giunti flangiati devono essere utilizzati almeno due attrezzi di chiusura. Ciò consente all'operatore di mantenere una distanza uniforme fra i piatti delle flange e di non danneggiare la flangia / la guarnizione.

### FC10TESTD Kit STD



- 1 x Attrezzo FC10TE
- 1 x Tubo flessibile idraulico da 700 bar, 2 m di lunghezza
- 1 x Pompa manuale HP550S da 700 bar sigillata con porta singola e manometro
- 1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma

### FC10EMAX Kit MAX

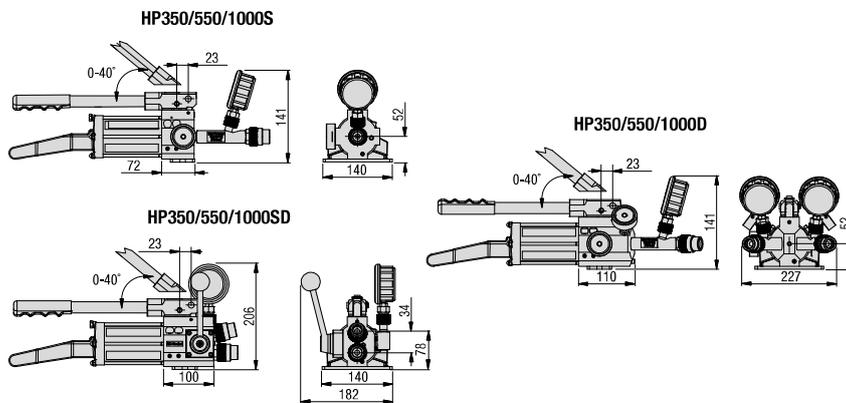


- 2 x Attrezzi FC10TE
- 2 x Tubi flessibili idraulici da 700 bar, 2 m di lunghezza
- 1 x Pompa manuale HP550D da 700 bar sigillata con doppia porta e manometro
- 1 x Custodia in alluminio con inserti protettivi in schiuma

▼ HP350D



- Le serie di pompe HP-S, HP-D e HP-SD possono essere azionate a tutte le angolazioni e sono altamente resistenti agli sversamenti accidentali di fluido idraulico. (con certificazione)
- Le pompe manuali a porta singola e a doppia porta sono disponibili anche con classificazione ATEX e sono certificate per l'utilizzo nelle zone pericolose II 2G Ex h IIB T5 Gb, II 2D Ex h IIIC T100°C Db



## HP



POMPE MANUALI  
IDRAULICHE SIGILLATE

Pressione massima nominale:

**1° stadio: 13,8 bar**  
**2° stadio 700 bar**

Tipo pompa:

**2 velocità**



### Valori nominali della centralina

Le pompe manuali idrauliche a porta singola, a porta doppia e a doppio effetto (e i tubi flessibili) sono progettate per l'uso con attrezzature idrauliche. La pressione di ciascuna pompa è regolata a 700 bar e viene trasmessa tramite porte NPT filettate da 3/8". Le pompe e i tubi flessibili possono essere utilizzati con qualunque attrezzatura idraulica da 700 bar nominali nei limiti della capacità di serbatoio indicata. La gamma HP di pompe manuali idrauliche è stata progettata con un serbatoio dell'olio sigillato che permette di utilizzare le pompe in qualunque direzione senza il rischio di perdite di olio o contaminazione di aria.

### TUBI FLESSIBILI DA 700 BAR DISPONIBILI SEPARATAMENTE

Codice modello	Descrizione
302701-01	TUBO FLESSIBILE IDRAULICO 2M
302702-01	TUBO FLESSIBILE IDRAULICO 4M
302705-01	TUBO FLESSIBILE IDRAULICO 3M
302706-01	TUBO FLESSIBILE IDRAULICO 5M
302707-01	TUBO FLESSIBILE IDRAULICO 6M
1440008-01	TUBO ATEX 2M
1440013-01	TUBO ATEX 4M
1440014-01	TUBO ATEX 6M

Modello Kit pompa manuale		Tipo*	Capacità nominale olio (cc)	Capacità utile (cc)	Volume olio per corsa (cc)		Sforzo max di leva (kgf)	Corsa pistone (mm)	Lunghezza totale (mm)	Dimensioni scatola (mm)	Peso della pompa (kg)	Peso kit (kg)	Modello attrezzo
Standard	ATEX				1° stadio	2° stadio							
HP350SMIN	HP350SMINEX	SA, SP	350	300	3,62	0,77	33	18	554	250 x 180 x 600	4,4	4,9	HP350S
HP550SMIN	HP550SMINEX	SA, SP	550	580	3,62	0,77	25	18	643	250 x 180 x 700	5,1	5,9	HP550S
HP1000SMIN	HP1000SMINEX	SA, SP	1000	1110	3,62	0,77	21	18	867	250 x 180 x 900	6,1	7,1	HP1000S
HP350DMIN	HP350DMINEX	SA, TP	350	300	3,62	0,77	33	18	580	250 x 180 x 600	6,5	7,2	HP350D
HP550DMIN	HP550DMINEX	SA, TP	550	580	3,62	0,77	25	18	669	250 x 180 x 700	7,2	8,1	HP550D
HP1000DMIN	HP1000DMINEX	SA, TP	1000	1110	3,62	0,77	21	18	893	250 x 180 x 900	7,1	9,3	HP1000D
HP350SDMIN	—	DE	350	300	3,62	0,77	33	18	456	250 x 180 x 600	5,3	5,7	HP350SD
HP550SDMIN	—	DE	550	580	3,62	0,77	25	18	579	250 x 180 x 700	5,7	6,0	HP550SD
HP1000SDMIN	—	DE	1000	1110	3,62	0,77	31	18	769	250 x 180 x 900	5,9	6,3	HP1000SD

\* SA = Semplice effetto    DA = Doppio effetto  
SP = Porta singola        TP = Porta doppia

# Formazione sui prodotti e dimostrazioni pratiche



## Formazione sui prodotti

Equalizer progetta e costruisce prodotti di elevata qualità e con i componenti migliori. La sua etica della qualità si estende alla formazione e a una serie di moduli formativi offerti al fine di garantire un utilizzo ottimale degli attrezzi. Oltre al materiale didattico online, Equalizer dispone di locali per le esercitazioni pratiche, aule di formazione e un sistema di addestramento in loco grazie a un carrello mobile per le dimostrazioni che si sposta per offrire presentazioni e formazione in sede. Ciò permette agli utenti di sperimentare di prima mano velocità, facilità e praticità di applicazione degli utensili su una serie di flange su misura.

## Formazione in aula

Le presentazioni commerciali e tecniche offrono ai distributori le informazioni necessarie per rispondere a una vasta gamma di domande e dubbi dei clienti.

## Formazione in sede

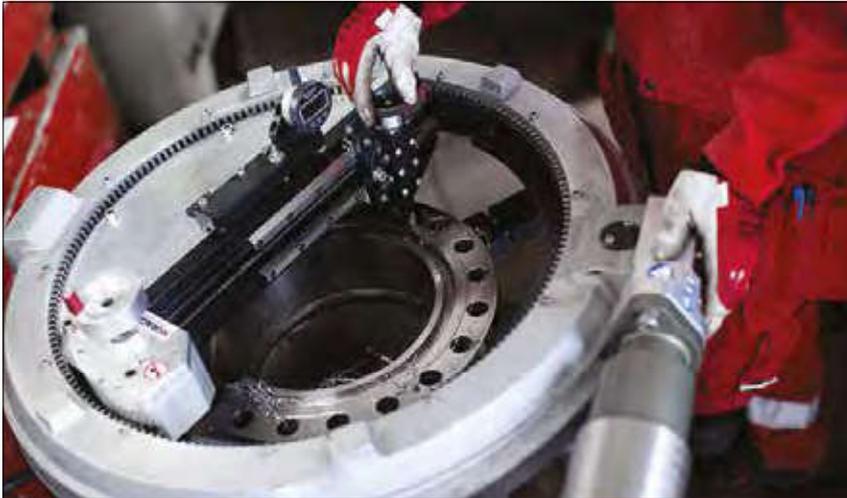
- Carrello personalizzato contenente la gamma completa di utensili Equalizer™
- Apparecchiatura portatile per la formazione con giunti flangiati
- Dimostrazioni pratiche di allineamento, apertura ed estrazione flange.

## Esercitazioni e dimostrazioni pratiche

Le esercitazioni e le dimostrazioni pratiche offrono a distributori e clienti conoscenza preziosa, informazione ed esperienza per poter utilizzare in sicurezza la gamma completa di prodotti Equalizer. A sua volta, ciò rafforza la reputazione di Equalizer in quanto azienda esperta di manutenzione delle flange nei settori petrolchimico, chimico, della produzione di energia, nucleare, idrico, dell'estrazione mineraria e dell'energia rinnovabile di tutto il mondo.



## Per le lavorazioni in sede più difficili



▲ Lavorazione di spianatura delle flange.

### MACCHINE PER LA SPIANATURA DELLE FLANGE

Mirage sono le prime macchine per la spianatura delle flange a cui pensa un professionista delle lavorazioni in sede. Tale successo è il risultato della precisione della costruzione, della qualità del risultato e della semplicità di allestimento in sede. Le opzioni di montaggio interne ed esterne sono disponibili in svariate misure.

### FRESATRICI LINEARI

Per queste macchine sono disponibili configurazioni a 2 e 3 assi, con utensili di laboratorio di ultima generazione in formato portatile. Le versioni con commutatori magnetici e morse a catena sono ideali per l'adattamento rapido ed efficiente al diametro dei tubi.

### FRESATRICI CIRCOLARI

Le fresatrici circolari Mirage sono in grado di rimuovere il materiale in modo rapido e accurato anche dai diametri di grandi dimensioni. Il raggio di fresatura circolare WP è progettato appositamente per la produzione delle pale dei rotori e delle torri delle turbine eoliche.

### MACCHINE FORATUBI A PRESSIONE

La gamma di macchine Mirage offre una soluzione sicura ed efficace per gli interventi di foratura di tubi ad alta pressione. Queste macchine tecnologicamente innovative comprendono un riduttore elicoidale situato in prossimità della testa di taglio per garantire la massima efficacia, sigilli rotanti per la pressione e quattro avanzamenti fissi.

## Macchine utensili portatili: successo assicurato

La decennale esperienza ingegneristica sommata all'impulso incessante verso l'innovazione hanno generato una vasta gamma di prodotti portatili di prima categoria, così resistenti da vincere anche le sfide più difficili in fatto di lavorazioni in sede.



▲ Le macchine per la spianatura delle flange garantiscono l'integrità dei giunti flangiati.



▲ Fresatrici circolari utilizzate nella cantieristica navale e nel settore della produzione di energia elettrica.



▲ Fresatrici circolari per la produzione di turbine eoliche.

## Per creare insieme una storia di successo



▲ Tagliatubi e preparazione della saldatura.

### ALESATRICI LINEARI

Le alesatrici lineari Mirage applicano in sede livelli di tolleranza da laboratorio, consentendo di risparmiare costosi smantellamenti e arresti della produzione. Grazie a numerosi diametri e lunghezze è possibile scegliere fra numerose configurazioni, oltre a una vasta gamma di inserti, alesatori e sfacciatrici.

### SEGHE DI SMANTELLAMENTO

La gamma Mirage comprende numerose seghe adatte a svariati progetti di taglio tubolare pesante. Le seghe a nastro rappresentano una soluzione vantaggiosa per il taglio a freddo, mentre le macchine da taglio con filo diamantato sono ideali per effettuare il taglio di materiali differenti.

### TRIVELLE E MACCHINE FORATUBI

Grazie ai cuscinetti conformi alle norme ISO dei mandrini pesanti, le trivelle e le macchine foratubi Mirage combinano valori di coppia elevati e semplicità di funzionamento. Le versioni equipaggiate con commutatori magnetici e morse a catena garantiscono un allestimento semplice e rapido. Per i grandi progetti di smantellamento in alto mare, le punte da trivellazione trivelle rivestite Mirage offrono una soluzione efficace per la creazione di buchi di sollevamento rivestiti.

### TAGLIATUBI A SETTORE DL RICCI

In tutto il mondo, DL Ricci è sinonimo di taglio e smusso di tubi. Ora anche Mirage offre queste macchine all'avanguardia dalle prestazioni straordinarie, indicate per settori quali costruzioni edili, smantellamento, manutenzione, fabbricazione e ristrutturazione.

## Macchine utensili portatili ad alte prestazioni

La creazione di macchine in grado di svolgere anche le lavorazioni più difficili non è frutto di coincidenze. Al contrario, occorrono decenni di esperienza ingegneristica, incessante bisogno di innovazione e, soprattutto, la valorizzazione del cliente, al centro del nostro lavoro.



▲ Tagliatubi e preparazione della saldatura.



▲ Alesatrici lineari per la produzione di energia elettrica e per la manutenzione di veicoli per le costruzioni edili.



▲ Trivelle portatili con alto valore di coppia.