



MOLTIPLICATORI DI FORZA

Partnership with

GEDORE 
TOOLS FOR LIFE

Importatore ufficiale Italia

MOLTIPLICATORI DI FORZA

Un nome, un programma: i moltiplicatori di forza GEDORE della serie DREMOPLUS ALU convincono per la loro affidabilità e riducono enormemente la lunghezza della leva e la forza dell'utente necessarie.



Nell'ingegneria meccanica e impiantistica, nell'industria pesante, nell'edilizia, nelle costruzioni navali, nella costruzione di aerei e ferrovie o nelle centrali elettriche, aree di lavoro che spesso richiedono una moltiplicazione della coppia che l'utente può applicare: è qui che entrano in gioco i moltiplicatori di forza meccanici con azionamento manuale e i bracci di reazione di GEDORE.

Quando si stringe e si allenta, il protagonista principale è il meccanismo di sicurezza Slipper che scatta con un sovraccarico del 10% per poi reinnestarsi immediatamente. La meccanica, compresa la trasmissione planetaria a due stadi a gioco ridotto, è racchiusa in una leggera cassa in alluminio ad alte prestazioni. Questo rende i moltiplicatori di forza circa il 30% più leggeri dei modelli con cassa in acciaio - e dei veri e propri concentrati di potenza.



LA SCELTA DELL'UTENSILE DINAMOMETRICO ADATTO

- Con moltiplicatori di forza senza sicurezza di ritorno deve obbligatoriamente essere impiegata una chiave dinamometrica con funzione di cricchetto
- In caso di modelli con sicurezza di ritorno, l'impiego di utensili dinamometrici con funzione di cricchetto aumenta il comfort di lavoro

AFFIDABILE LEGGERO



GEDORE DREMOPLUS ALU FA LA DIFFERENZA



- Fornito con certificato di prova in fabbrica
- Leggeri ma robusti
- Precisione affidabile per tutte le operazioni di avvitamento grazie all'esattezza di ripetizione di +/-3 %.



- Sia le impostazioni della coppia sia i singoli componenti degli utensili sono rintracciabili
- Minimi colpi sui fianchi dei denti in una trasmissione planetaria con gioco limitato
- Abbinamento preciso dei componenti
- Sicurezza da sovraccarico integrata



VANTAGGI IN TERMINI DI SICUREZZA

- Confortevole e sicuro – anche in spazi angusti – grazie all'esecuzione sottile e piu leggera
- Risultati di lavoro ripetibili e precisi per la massima sicurezza
- Elevata capacita di carico e lunga durata grazie alla trasmissione planetaria con rivestimento in ceramica-Teflon®
- Cassa piu leggera del 30%, in alluminio ad alte prestazioni
- Valori precisi e affidabili – anche in condizioni climatiche estreme
- Visualizzazione delle coppie piu comuni INPUT/OUTPUT sul moltiplicatore di forza



i PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

COPPIA - GIRI

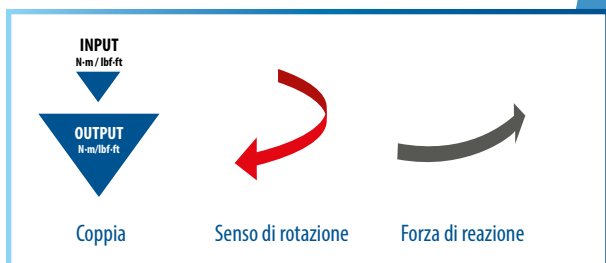
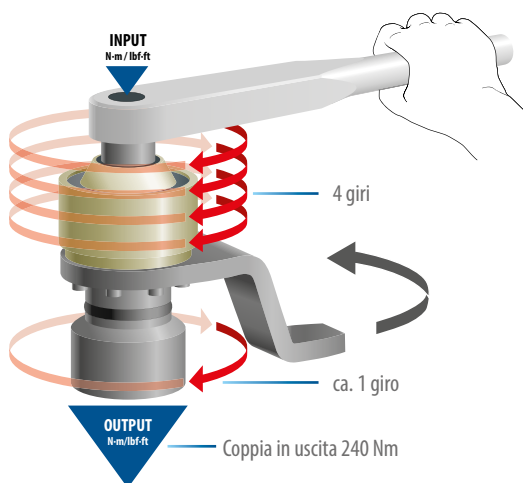
Il grafico illustra schematicamente il principio di moltiplicazione della forza. Si assume una coppia di entrata di 60 Nm e una coppia di uscita di 240 Nm.

Con un rapporto di trasmissione di 1:4, in entrata sono necessari 4 giri per ottenere ca. 1 giro con una coppia di 240 Nm in uscita.

Questo si basa sulla formula fisica:
Potenza = coppia x giri

La potenza in uscita deve essere considerata costante e uguale alla potenza in entrata meno l'efficienza di trasmissione. Per questo motivo la moltiplicazione di coppia può essere ottenuta esclusivamente attraverso un elevato numero di giri all'entrata della forza.

COPPIA IN ENTRATA CON CHIAVE DINAMOMETRICA 60 NM

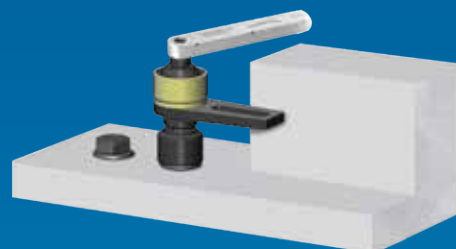


FORZA E FORZA DI REAZIONE

Quando si lavora con un moltiplicatore di forza, al serraggio di una vite nella cassa si crea uno stress torsionale. Questo stress deve essere eliminato. La forza di reazione generata viene assorbita dal braccio di azionamento e dalla spalla.

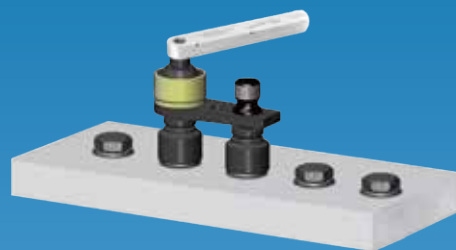
BRACCIO DI AZIONAMENTO A FORMA DI "L" SENZA QUADRO A REAZIONE REGOLABILE

La forza di reazione agisce sulla parete. Questo è possibile, però la massima coppia ammessa viene ridotta del 20% a causa del momento di ribaltamento risultante.



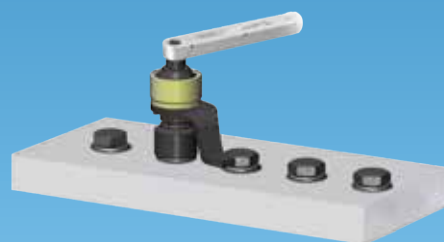
BRACCIO DI AZIONAMENTO A FORMA DI "L" CON QUADRO A REAZIONE REGOLABILE

La forza di reazione agisce sulla chiave a bussola per avvitatori vicina.



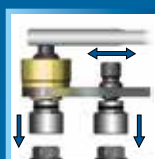
BRACCIO DI AZIONAMENTO A FORMA DI "Z"

La forza di reazione agisce sul collegamento a vite vicino.

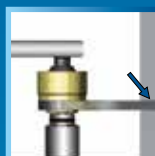


i BRACCIO DI AZIONAMENTO

AL



- Questo braccio di azionamento diritto con quadro di attacco regolabile e ideale per collegamenti a flangia.
- Il braccio di azionamento a "L" offre un raggio di azione più esteso che quello a "Z" quando serve un piano di appoggio.



Anche in caso di luoghi rialzati la forma a "L" è ideale. Però la massima coppia ammessa viene ridotta del 20% a causa del momento di ribaltamento.

AZ

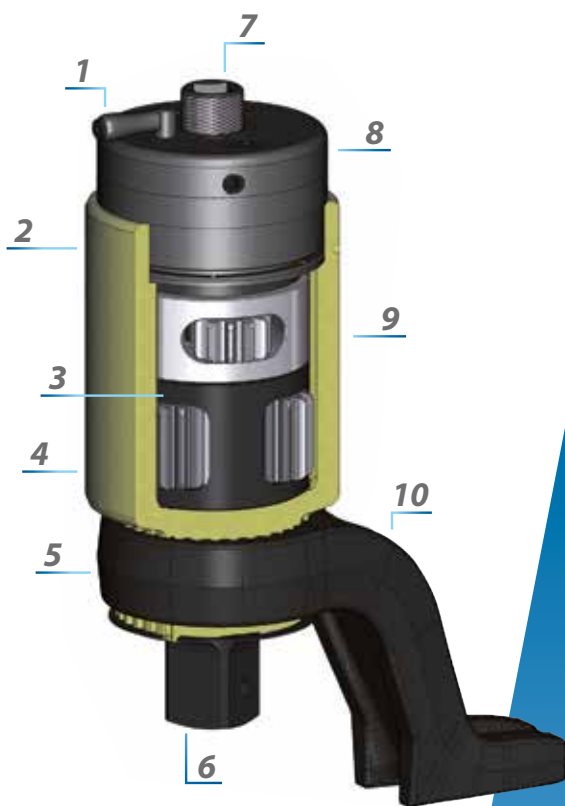


- Un braccio di azionamento inclinato che ha dato buona prova come soluzione standard.
- In situazioni di appoggio, viti, muri o componenti di macchine ecc. adiacenti possono essere impiegati come spalla stabile.
- Questo braccio di azionamento è ideale per un impiego in luoghi ristretti.



i DREMOPLUS ALU FAMIGLIA 1

DVV-40Z, DVV-40ZRS – DVV-540RS



- 1** Confortevole: sicurezza di ritorno "RS" integrata per un lavoro sicuro. Corsa a sinistra/destra (tranne modello DVV-40Z)
- 2** Leggero e sottile: la cassa in alluminio ad alte prestazioni e più leggera del 30 % in confronto a una cassa in acciaio
- 3** Trasmissione planetaria a due stadi con pochissimo gioco per una lunga durata
- 4** Cassa della trasmissione stabile, a strozzatura Shuttle
- 5** Flessibile: braccio di azionamento staccabile a "Z", con braccio di azionamento a "L" e quadro di attacco regolabile opzionali
- 6** Quadro di attacco in uscita 1", 1.1/2" o 2.1/2" con foro per bussole di avvitatori con perno e anello di sicurezza
- 7** Quadro di entrata 1/2" o 3/4"
- 8** Sicurezza di sovraccarico: sicurezza di sovraccarico indistruttibile "Slipper" che scatta con un sovraccarico del 10% e si innesta nuovamente. Con corsa a destra e sinistra
- 9** Un rivestimento dei fianchi della dentatura in ceramica e Teflon consente una lubrificazione continua della trasmissione con una quantità minima di grasso
- 10** Il braccio di azionamento fucinato, a "Z" in acciaio al cromo-vanadio, assorbe ogni forza opposta che si forma. Opzionale su richiesta: a L

CONTROLLO DELLA QUALITÀ AL 100%

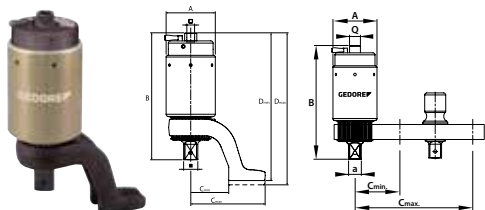
- Fornito con certificato di prova in fabbrica
- Coppie più comuni INPUT/OUTPUT sul moltiplicatore di forza



INPUT		OUTPUT	
Pa. in.	Pa. ft.	Pa. in.	Pa. ft.
34.8	6.3	800	40
44.3	7.5	800	70
57.2	9.5	800	100
64.8	11.3	800	200
74.7	13.3	1000	300
81.9	14.8	1100	350
91.8	16.4	1200	400
94.5	17.0	1300	500
107.3	19.0	1500	600
117.8	20.4	1600	700
126.0	21.8	1700	750
138.8	24.1	2000	800
148.7	26.0	2100	850
158.2	28.0	2200	900
166.8	29.6	2500	920
200.8	35.0	2500	950
238.8	40.0	3000	920
293.9	47.0	4000	950

DVV-40Z - DVV-40ZRS

Moltiplicatore di forza
DREMOPLUS ALU
4000 Nm / 2930 lbf-ft



- > Serraggio e allentamento controllati
- > Cassa in alluminio ad alte prestazioni
- > Rapporto di trasmissione 1:16
- > Modello N. DVV-40ZRS con sicurezza di ritorno (RS)
- > Con sicurezza di sovraccarico "Slipper" indistruttibile per la protezione della trasmissione, corsa a destra e sinistra

- > Con braccio di azionamento a Z inclinato in acciaio cromo-vanadio a seconda del modello
- > Precisione superiore a +/- 3%
- > Da utilizzare in combinazione con una chiave dinamometrica

Codice	N.	max. Nm Uscita	max. lbf-ft Uscita	Braccio di reazione	•••	□ " C	■ " D	A	B	C min	C max	D min	D max	max. Nm Ingresso	max. lbf-ft Ingresso	⚖
2653087	DVV-40Z	4000	2390	Forma a Z, a gomito	1:16	1/2"	1"	88	212	68	133	250	256	300	220	3,9
2653109	DVV-40ZRS	4000	2390	Forma a Z, a gomito	1:16	1/2"	1"	88	227	68	133	264	270	310	230	4,2

ACCESSORI OPZIONALI

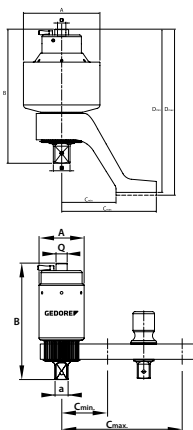
Codice	N.	Designazione	C min	C max	
2653176	RZ-DVV40	Braccio di reazione a forma di Z a gomito per DVV40	68	133	1,5
2653184	RL-DVV40	Braccio di reazione a forma di L diritto per DVV40, 1"	86	234	1,7

DVV-60ZRS - DVV-130ZRS

Moltiplicatore di forza




DREMOPLUS ALU

6000-13000 Nm / 4400-9530 lbf-ft



- > Serraggio e allentamento controllati
- > Cassa in alluminio ad alte prestazioni
- > Rapporto di trasmissione 1:18, 1:22, 1:28,5, 1:39
- > Tutti i modelli con sicurezza di ritorno (RS)
- > Con sicurezza di sovraccarico "Slipper" indistruttibile per la protezione della trasmissione, corsa a destra e sinistra
- > Con braccio di azionamento a Z inclinato

- > Precisione superiore a +/- 3%
- > Da utilizzare in combinazione con una chiave dinamometrica

Codice	N.	max. Nm Uscita	max. lbf-ft Uscita	Braccio di reazione		" C	" D	A	B	C min	C max	D min	D max	 max. Nm Ingresso	 max. lbf-ft Ingresso	
2653117	DVV-60ZRS	6000	4400	Forma a Z, a gomito	1:18	3/4"	1.1/2"	102	257	110	190	316	324	400	300	6,6
2653125	DVV-80ZRS	8000	5870	Forma a Z, a gomito	1:22	3/4"	1.1/2"	128	277	110	190	338	342	420	310	9,1
2653133	DVV-100ZRS	10000	7330	Forma a Z, a gomito	1:28,5	3/4"	1.1/2"	142	292	120	216	350	356	410	305	10,9
2653141	DVV-130ZRS	13000	9530	Forma a Z, a gomito	1:39	3/4"	1.1/2"	175	306	126	229	(372)	(379)	380	280	17,0

ACCESSORI OPZIONALI

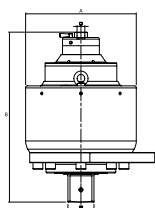
Codice	N.	Designazione	C min	C max	
2653192	RZ-DVV60	Braccio di reazione a forma di Z a gomito per DVV60	110	194	4,0
2653206	RZ-DVV80	Braccio di reazione a forma di Z a gomito per DVV80	110	190	4,5
2653222	RZ-DVV100	Braccio di reazione a forma di Z a gomito per DVV100	120	215	3,2
2653230	RZ-DVV130	Braccio di reazione a forma di Z a gomito per DVV130	126	229	3,6
2654091	RL-DVV60-80	Braccio di reazione a forma di L dritto per DVV60-80	120	315	4,1

DVV-54ORS

Moltiplicatore di forza

DREMOPLUS ALU

54000 Nm / 40330 lbf-ft



- > Serraggio e allentamento controllati
- > Cassa in alluminio ad alte prestazioni
- > Precisione superiore a +/- 3%
- > Da utilizzare in combinazione con una chiave dinamometrica
- > Attrezzabile con braccio di azionamento dritto o curvo

- > Modello con rapporto di trasmissione di 1:75
- > 1 modello con carico massimo di 54000 Nm
- > Quadro di attacco in uscita con foro per bussole di avvitatori con perno e anello di sicurezza

Codice	N.	max. Nm Uscita	max. lbf-ft Uscita	Braccio di reazione		" C	" D	A	B	 max. Nm Ingresso	 max. lbf-ft Ingresso	
2653168	DVV-54ORS	54000	40330	senza	1:75	3/4"	2.1/2"	270	415	380	280	64,6

i DREMOPLUS ALU FAMIGLIA 2 DVI-20L/Z UND DVI-28L/Z



- 1** Quadro di entrata 3/4"
- 2** Trasmissione planetaria a uno stadio con pochissimo gioco per una lunga durata
- 3** Quadro di attacco in uscita 1" con foro per bussole di avvitatori con perno e anello di sicurezza
- 4** Protezione da sovraccarico tramite tradizionale quadro di sicurezza
- 5** Leggero: la cassa in alluminio ad alte prestazioni e più leggera del 30% in confronto a una cassa in acciaio
- 6** Il braccio di azionamento fucinato, a "Z" in acciaio al cromo-vanadio, assorbe ogni forza opposta che si forma.

DVI-20Z E DVI-28Z

- Braccio di azionamento a "Z", inclinato
- Integrato in modo fisso

DVI-20L E DVI-28L

- Braccio di azionamento a "L" con quadro a reazione regolabile
- Integrato in modo fisso

CONTROLLO DELLA QUALITÀ AL 100%

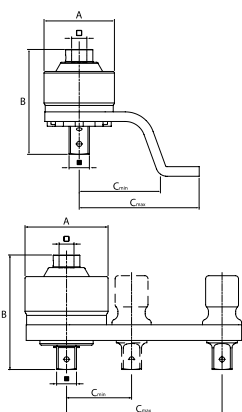
- Fornito con certificato di prova in fabbrica
- Coppie più comuni INPUT/OUTPUT sul moltiplicatore di forza



INPUT		OUTPUT	
Torque	lbf-ft	Torque	lbf-ft
55.8	40.8	800	43
48.3	35.7	800	37
37.2	27.5	800	19
54.8	40.3	800	39
74.7	55.3	1000	50
81.2	59.8	1100	53
91.9	67.4	1250	49
98.5	72.5	1320	50
107.3	78.2	1500	55
117.8	86.5	1600	57
126.6	92.8	1700	59
138.9	101.1	2000	66
145.7	106.4	2100	68
150.2	110.4	2200	69
166.8	122.1	2500	78
200.8	147.8	3000	94
238.8	175.1	3500	110
250.8	183.8	4000	126

DVI-20L/Z - DVI-28L/Z

Moltiplicatore di forza DREMOPLUS ALU
2000-2800 Nm / 1500-2050 lbf-ft



- > Serraggio e allentamento controllati
- > Cassa in alluminio ad alte prestazioni
- > Precisione superiore a +/- 3%
- > Da utilizzare in combinazione con una chiave dinamometrica
- > Attrezzabile con braccio di azionamento dritto o curvo

> Modelli con rapporto di trasmissione di 1:4, 1:5,5

Codice	N.	max. Nm Uscita	max. lbf-ft Uscita	Braccio di reazione	••	□ C	■ D	A	B	C min	C max	max. Nm Ingresso	max. lbf-ft Ingresso	⚖
2653249	DVI-20L	2000	1500	Forma a L, dritta	1:4	3/4"	1"	88	131	73	152	580	430	1,8
2653257	DVI-28L	2800	2050	Forma a L, dritta	1:5,5	3/4"	1"	106	146	83	199	550	410	2,4
2653265	DVI-20Z	2000	1500	Forma a Z, a gomito	1:4	3/4"	1"	88	131	100	150	580	430	1,8
2653273	DVI-28Z	2800	2050	Forma a Z, a gomito	1:5,5	3/4"	1"	106	146	100	150	550	410	2,4

ACCESSORI OPZIONALI

Codice	N.	Designazione	
2653281	RZ-DVI20	Braccio di reazione a forma di Z a gomito per DVI20	1,1
2653303	RL-DVI20	Braccio di reazione a L diritto per DVI20, 1"	1,2
2653311	RZ-DVI28	Braccio di reazione a forma di Z a gomito per DVI28	1,5
2653338	RL-DVI28	Braccio di reazione a L diritto per DVI28, 1"	1,7
2653346	E-VKT-DVI20	Quadro di ricambio 1" per DVI20	0,3
2670526	E-VKR-DVI28	Quadrato di ricambio 1" incl. anello per DVI28	0,5

i DREMOPLUS ALU FAMIGLIA 3

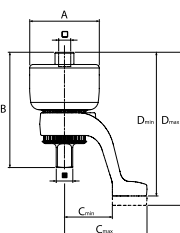
DVV-13Z



- 1** Quadro di entrata 1/2"
- 2** Trasmissione planetaria a uno stadio con pochissimo gioco per una lunga durata
- 3** Quadro di attacco in uscita 3/4" con foro per bussole di avvitatori con perno e anello di sicurezza
- 4** Il braccio di azionamento fucinato, assorbe qualsiasi forza opposta.
- 5** Leggero: la cassa in alluminio ad alte prestazioni e più leggera del 30% in confronto a una cassa in acciaio.
- 6** Flessibile: con braccio di azionamento staccabile (a Z), attrezzabile con un braccio di azionamento lungo, con quadro di attacco regolabile (a L) in lega leggera.

DVV-13Z

Moltiplicatore di forza DREMOPLUS ALU
1300 Nm / 950 lbf-ft



- > Serraggio e allentamento controllati
- > Con rotismo epicicloidale monostadio
- > Cassa in alluminio ad alte prestazioni
- > Precisione superiore a +/- 3%



- > Da utilizzare in combinazione con una chiave dinamometrica
- > Attrezzabile come opzione con braccio di azionamento diretto a L
- > Modello con rapporto di trasmissione di 1:5
- > Disponibile anche come set (N. DVV-13ZG) con tre inserti a bussola per avvitatori mis. 27, 30, 32 mm

Codice	N.	max. Nm Uscita	max. lbf-ft Uscita	Braccio di reazione	•:•	" C	" D	A	B	C min	C max	D min	D max	max. Nm Ingresso	max. lbf-ft Ingresso	
2653370	DVV-13Z	1300	950	Forma a Z, a gomito	1:5	1/2"	3/4"	80	133	56	95	165	173	270	200	1,3
2653389	DVV-13ZG	1300	950	Forma a Z, a gomito	1:5	1/2"	3/4"	80	133	56	95	165	173	270	200	3,0

ACCESSORI OPZIONALI

Codice	N.	Designazione	C min	C max	
2653397	RZ-DVV-13	Braccio di reazione a forma di Z a gomito per DVV-13	55	95	0,582
2653400	RL-DVV-13	Braccio di reazione a forma di L diritto per DVI-13	60	159	0,800
2684233	E-S-DVV-13	Ruota solare per DVV-13Z			0,096



Partnership with



Importatore ufficiale Italia



Sito web - www.chiavedinamometrica.it

E-Mail - sales@chiavedinamometrica.it

Telefono - +39 0444 37 88 12



Indirizzo - [Via Lago di Tovel, 39 - Altavilla Vicentina \(VI\)](#)