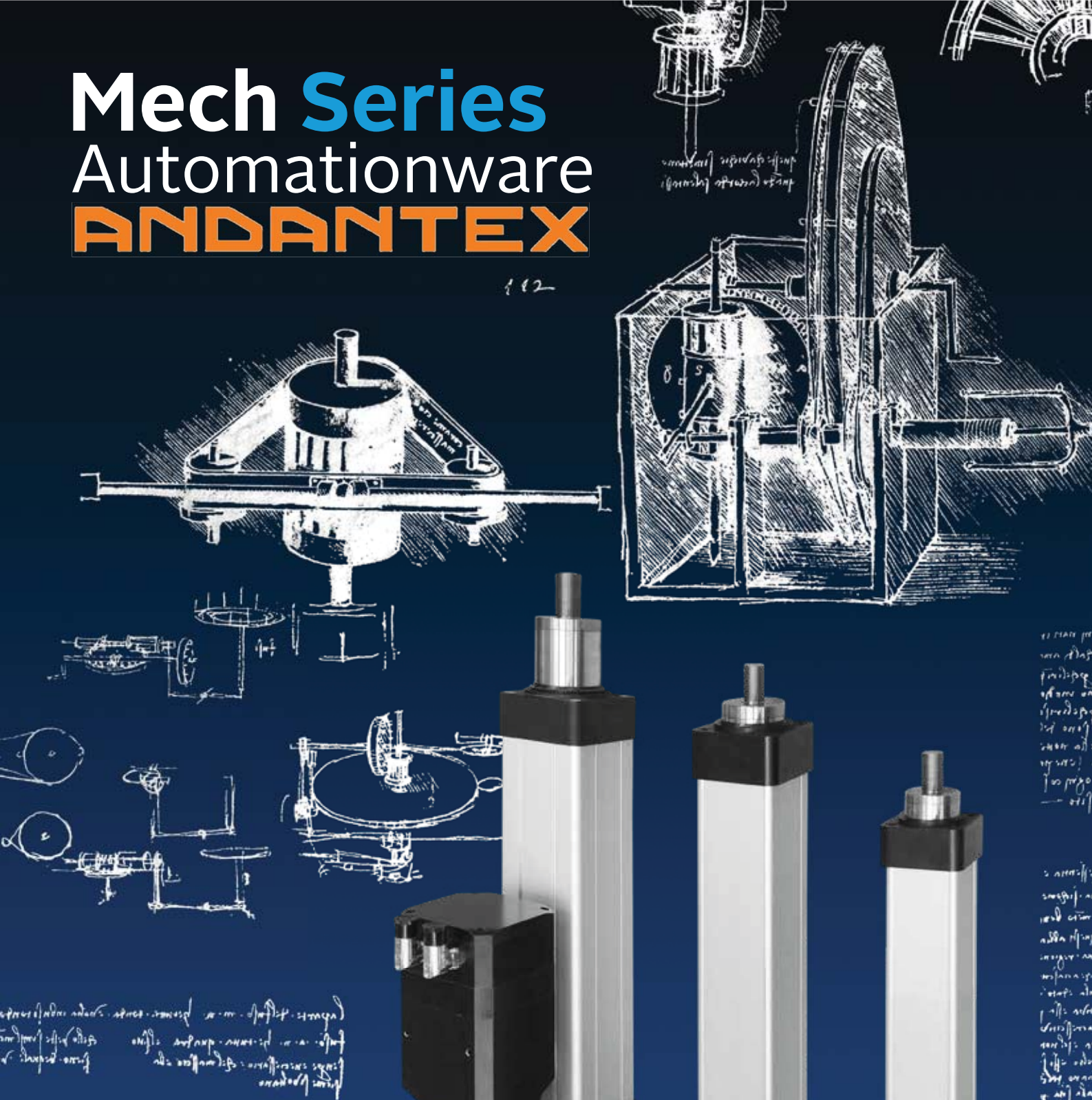


Mech Series Automationware **ANDANTEX**



AwareVu™

Automationware Mech Series

Serie: **V**alue – **L**ine – **F**orce – **P**lus & **E**xtrême

Attuatori elettrici per elevate prestazioni



AutomationWare™

One step ahead on the future

ANDANTEX

Mech Series

Serie: **Value** – **Line** – **Force** – **Plus** & **Extreme**

Serie Mech Value

Cilindri elettrici di piccole dimensioni, per elevate prestazioni in velocità e forza basati su tecnologia con viti a ricircolo di sfere.

Disponibili in versione normale o rinviata, per ottimizzare gli spazi.

Dotati di innovative motorizzazioni Stepper ad elevata velocità con encoder o nella versione **Sensorless**, una nuova tecnologia che utilizza i parametri di controllo del motore per rilevare la corretta posizione senza installare un encoder, riducendo costi e dimensioni.

I profili del cilindro sono studiati per contenere anche la tecnologia **AwareVu** per il rilevamento delle vibrazioni nell'area di installazione. (Ind. 4.0)

Taglie disponibili **16 - 25 - 32** con motorizzazione Stepper diretta o rinviata per una migliore adattabilità.



Caratteristiche/Modello		UM	Mech Value 16	Mech Value 25	Mech Value 32
Dimensione Flangia	mm		Flangia 30 mm	Flangia 32 mm	Flangia 42 mm
Diametro / Passo Vite a RS	mm		8/-2-8	10/-3-10	12/-5-10
Accuratezza	mm		±0.02	±0.02	±0.02
Massima Forza assiale	N		325-50	833-105	1700-250
Massima Velocità Motore (STP)	rpm		3000	3000	3000
Massima velocità vite	rpm		3000	3000	3000
Massima velocità assiale	mm/s		100-400	150-500	250-500
Corsa Utile* (Non standard available under request)	mm		50-300	50-400	50-500

Mech Series

Serie: **Value** – **Line** – **Force** – **Plus** & **Extreme**

Serie Mech Line

Cilindri elettrici di grande affidabilità e diffusione, prodotto consolidato e con un ottimo rapporto prezzo prestazioni.

Sono realizzati in 4 taglie **25 - 32 - 50 - 63**, utilizzano movimento con vite con ricircolo di sfere con e sono dotati di dispositivo anti rotazione.

Sono compatibili ISO 15552.

Posso essere motorizzati con motori Stepper o Brushless con controllo anche ad anello chiuso.

La motorizzazione può essere diretta o rinviata.



Caratteristiche/Modello		UM	Mech Line 25	Mech Line 32	Mech Line 50	Mech Line 63
Dimensione Flangia	mm		Flangia 32mm	Flangia 47 mm	Flangia 65 mm	Flangia 75 mm
Diametro / Passo Vite a RS	mm		10/3-10	12/5-10	16/5-10-16	20/5-10-20
Carico dinamico	kN		2,8-2,5	5,14-3,90	10,49-11,81-8,33	14,6-11,0-13,4
Forza assiale 2000km	kN		0,32-0,43	0,69-0,67	1,42-2,02-1,67	1,98-1,88-2,89
Massima velocità vite	rpm		4500	4500	4500	4500
Massima velocità assiale	mm/s		750	750	1200	1500
Corsa Utile* (Non standard available under request)	mm		50-300	50-400	50-500	50-500

Mech Series

Serie: **Value** – **Line** – **Force** – **Plus** & **Extreme**

Serie Mech Force

La **serie Mech Force**, è adeguata negli impieghi a carico più estremo o nelle situazioni dove viene richiesta una elevata operatività ad elevato carico dinamico nel tempo.

Il profilo ha una struttura rinforzata e la tecnologia di spinta è costruita con viti a ricircolo di sfere a disegno, per ottenere elevati carichi dinamici per offrire sempre le massime prestazioni di velocità grazie alle varie possibilità di passo.

Sono compatibili ISO 15552, sono motorizzabili con azionamenti Brushless o Stepper anche accoppiabili a riduttori per mantenere gli ingombri limitati ed offrire una soluzione compatta.

Possono contenere il dispositivo **AwareVu** per dare un feedback continuo sul funzionamento in condizioni normali, avvisando preventivamente su eventuali manutenzioni.

La versione **Mech Force 150** ha una struttura in Acciaio.



Caratteristiche/Modello	UM	Mech Force 50	Mech Force 63	Mech Force 80	Mech Force 100	Mech Force 125	Mech Force 150
Dimensione Flangia	mm	Flangia 65mm	Flangia 75 mm	Flangia 95 mm	Flangia 115 mm	Flangia 135 mm	Flangia 165 mm
Diametro / Passo Vite a RS	mm	20/5-10-20	25/5-10-25	32/5-10-32	40/5-10-40	50/10	63/10-16-20
Carico dinamico	kN	14,6-11-13,4	19,8-16-15,1	25,9-29,8-22,7	23,9-60,4-44,4	76,9	87,9-190-141,9
Forza assiale 2000km	kN	1,98-1,88-2,89	2,69-2,74-3,50	3,52-5,1-5,72	3,24-10,33-12,0	13,15	15-38-30,57
Massima velocità vite	rpm	4500	4500	4062	3250	2600	2063
Massima velocità assiale	mm/s	1500	1875	2166	2167	433	688
Corsa Utile* (Non standard available under request)	mm	50-500	50-600	50-800	50-800	50-1000	50-500

Mech Series

Serie: **Value** – **Line** – **Force** – **Plus** & **Extreme**

Serie Mech Plus & Extreme

La **serie Mech Plus**, è adeguata negli impieghi a carico più estremo ed aggiunge doti di grande compattezza del cilindro.

Inoltre la serie dispone di un innesto per ingrassaggio della vite, nei casi di attività gravose dove viene richiesta una lubrificazione automatica.

Nella versione rinviata dispone di una cinghia di trasmissione ad elevata tenuta e assenza di backlash (*gioco 0*).

Il profilo ha una struttura rinforzata e la tecnologia di spinta è costruita con viti a ricircolo di sfere con elevati carichi dinamici combinata con una struttura di chiocciola molto compatta, per offrire sempre le massime prestazioni.

Esiste una versione denominata **Mech Extreme** con carico dinamico di oltre 750.000 Newton per applicazioni a cariche elevati con durata estrema, basata su un sistema a vite rettificata ISO 5, progettata su specifica di **Automationware**.

Questo cilindro può essere usata per carichi continuativi di anni a oltre 70000 Newton, ideale per applicazioni estreme. (*Rinforzato in acciaio*)



Tutta la serie è compatibile ISO 15552, sono motorizzabili con dispositivi Brushless o Stepper anche accoppiabili a riduttori per mantenere gli ingombri limitati ed offrire una soluzione compatta.

Possono contenere il dispositivo **AwareVu** per dare un feedback continuo sul funzionamento in condizioni normali, avvisando preventivamente su eventuali vibrazioni inconsuete.

New

Caratteristiche/Modello	UM	Mech Plus 50	Mech Plus 63	Mech Plus 80	Mech Plus 100	Mech Plus 125	Mech Plus 160	Mech Extreme
Dimensione Flangia	mm	65mm	75 mm	100mm	120mm	140mm	180mm	180mm
Diametro / Passo Vite a RS	mm	25P10	32P10	40P10	50P10	63P10	80P10 - 20	50P40 ISO 5
Carico dinamico	kN	19,9	33,8	78,6	97,8	109,7	121,9 - 213,7	414 - 752
Forza assiale 2000km	kN	3,4	5,78	13,44	16,72	18,76	20,84 - 46	92 - 184
Massima velocità vite	rpm	4500	4375	3500	2800	2222	1750	1500
Massima velocità assiale	mm/s	750	729	583	467	370	292 - 583	1000
Corsa Utile* (Non standard available under request)	mm	50-600	50-800	50-900	50-1100	50-1300	50-1500	50-1000

Mech Series

Benefici e Criteri di Selezione

Caratteristiche	Mech Value (New)	Mech Line	Mech Force	Mech Plus
Taglie	16-25-32	25-32-50-63	50-63-80-100-150	50-63-80-100-150
Massima Forza Assiale	1700 N	2400 N	190000 N	213000 N
Precisione	0,02 +/-	0,02 +/-	0,01 +/-	0,01 +/-
Velocità massima	0,5 m/s	1,5 m/s	2 m/s	0,75 m/s
Lubrificazione	manuale	manuale	manuale (automatica su 150)	automatica (escluso 50)
Rinvio	si	si	si	si
Riduttore	no	optional	optional	optional
Antirrotazione	si	si	si	si
Diagnostica Ind. 4.0	AwareVu™ (optional)	AwareVu™ (optional)	AwareVu™ (optional)	AwareVu™ (optional)
Motorizzazione	Stepper	Stepper e Brushless	Stepper e Brushless	Brushless

Applicabilità

Serie Mech Value: Una rivoluzione su cilindri di piccole dimensioni

Cilindri ideali per le applicazioni di piccole dimensioni, per rimpiazzare sistemi pneumatici e ottenere una modulazione del moto precisa e veloce con posizionamenti intermedi ed accelerazione controllabile.

Disponibile con la nuova motorizzazione Stepper **sensorless**, che permette di ottenere un risparmio sui costi e dimensioni, **mantenendo una ottima precisione di posizionamento**.

Serie Mech Line: Ideali per medie applicazioni industriali

Cilindri elettrici ideali per le applicazioni industriali con media Forza applicabile, ottima alternativa ai cilindri pneumatici o idraulici con costi decisamente bassi di esercizio.

Fatti per durare a lungo senza manutenzione ed offrendo una serie di accessori ideali per ogni configurazione.

Serie Mech Force & Serie Mech Plus: Forza e Tecnologia Ind.4.0, senza compromessi.

Ottimi cilindri per le applicazioni più estreme dove viene richiesta una spinta elevata e/o lunga attività di esercizio.

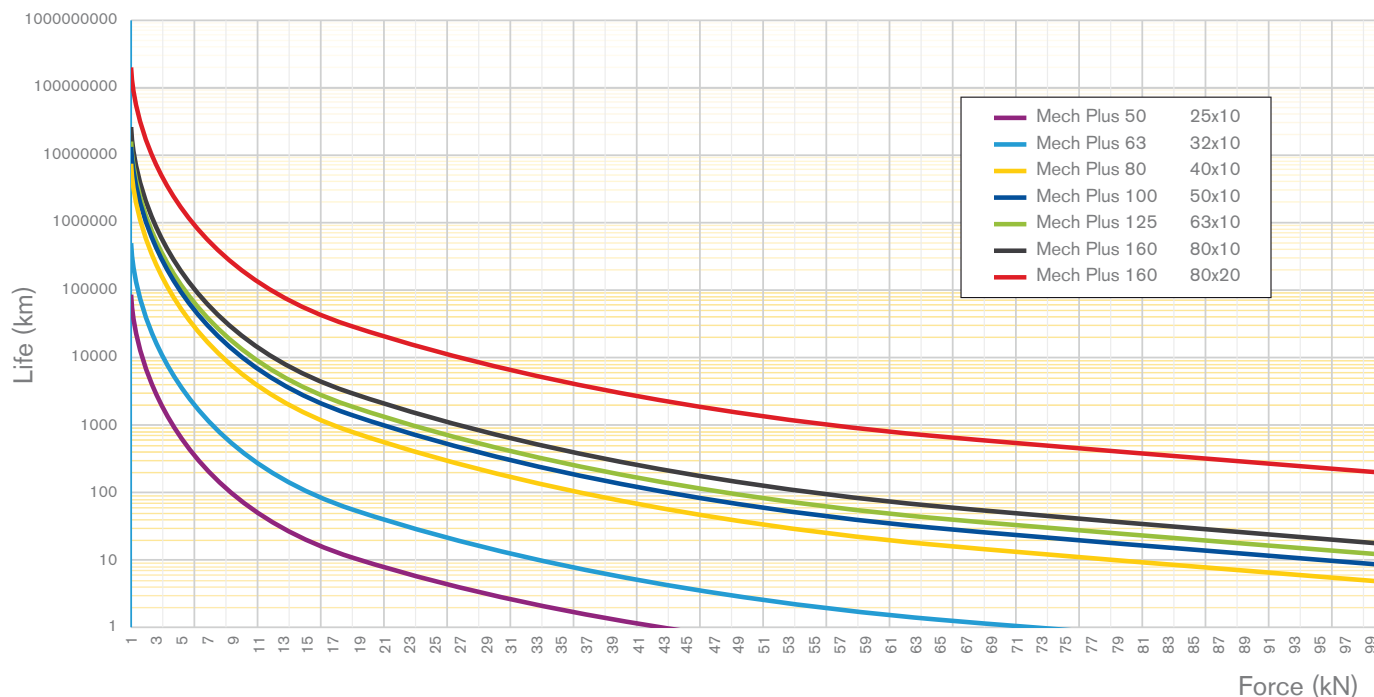
I carichi dinamici delle viti a ricircolo di sfere sono tra i più elevati del mercato, garantendo la massima qualità oltre alle estreme prestazioni nella spinta.

La **Serie Plus** aggiunge compattezza e tecnologia Ind. 4.0 di serie.

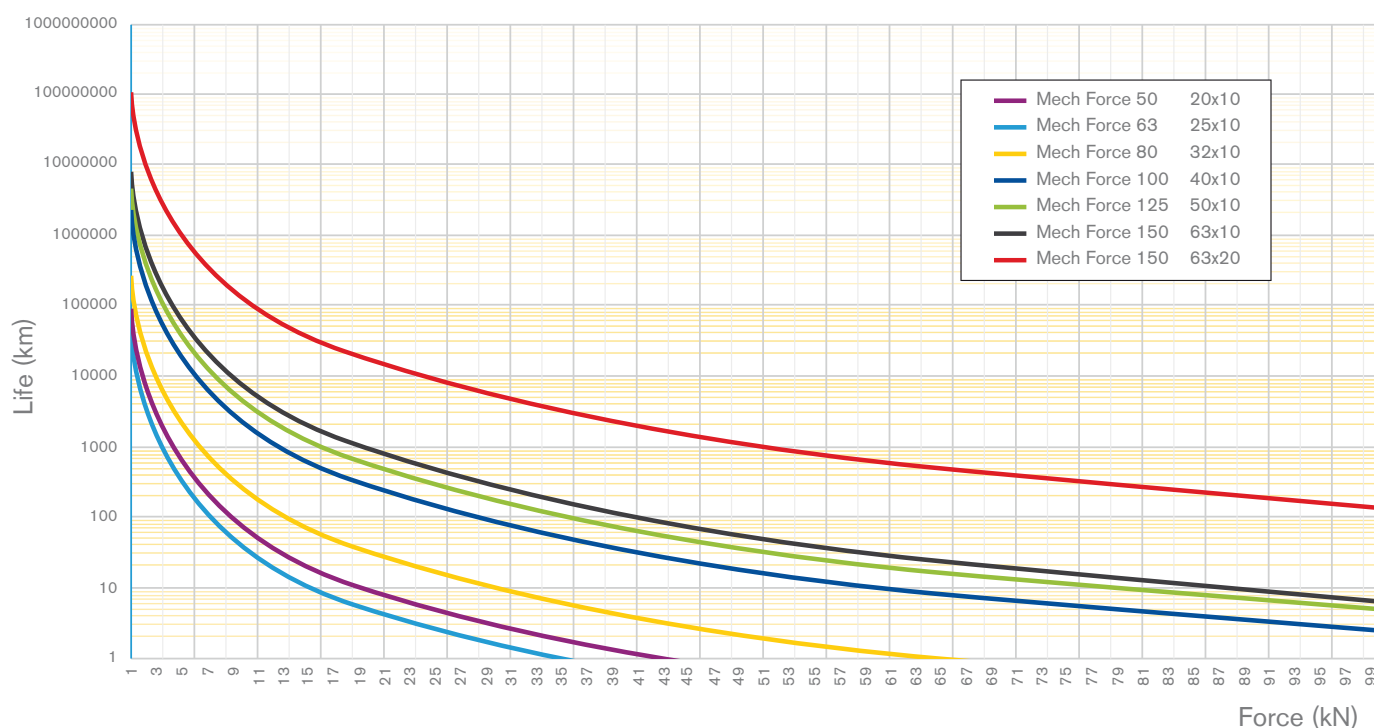
(Brevetto di **Automationware AwareVu** che controlla le vibrazioni tridimensionali con un sistema elettronico inserito nella base del cilindro e controllabile anche via Wi-Fi per verificare eventuali malfunzionamenti del sistema)

Tabelle di prestazione per serie
Mech Plus and **Mech Force** (*Durata in funzione del carico*)

Mech Plus - Force Vs. Life expressed in km (based at 500 rpm)



Mech Force - Force Vs. Life expressed in km (based at 500 rpm)



Le tabelle in figura, evidenziano le prestazioni di operatività espresse in km in funzione dei carichi applicati in kNewton. (*per una velocità di 500 rpm*)

Le tabelle sono puramente indicative, consigliamo sempre un dimensionamento in funzione del ciclo di lavoro, velocità e carico applicato.

Applicazioni

Automotive e movimentazioni pesanti

Il settore Automotive industriale spesso richiede l'uso di cilindri idraulici sia nella catena produttiva che nella fase di assemblaggio di componenti (*Uso di cilindri come pressa*) la semplicità di installazione e la facilità di programmazione li rende molto utili per evitare complesse installazioni pneumatiche o idrauliche.



Diagnostica ed Healthcare

Il cilindro elettrico può essere molto utile per effettuare spostamenti micrometrici su apparecchiature per scansione e TAC. Inoltre il sistema mantiene la posizione anche in assenza di alimentazione. L'assenza di idraulica lo rende ideale per semplificare il design di apparati di Diagnostica Medica compatta e trasportabile. Rende accurato il posizionamento di persone e cose per effettuare diagnostiche programmabili elettronicamente. Per cicli produttivi farmacologici, i cilindri elettrici prevengono ogni tipo di contaminazione, consentono l'imballaggio dei prodotti in camere asettiche con precisione e manutenzione minima. Automationware, fornisce anche assi Lineari combinabili con soluzioni di Pick & Place per il confezionamento di prodotti farmacologici o per effettuare diagnostica automatizzata.



Pakaging e/o Material motion

Molto utile nei sistemi di packaging per eseguire confezionamento, soluzione ideale per anche per le applicazioni industriali anche come apparato di logistica laddove lo spostamento di materiali preveda forze elevate, movimenti modulati anche a velocità sostenuta.

Aerospaziale & Difesa

Molte applicazioni difesa richiedono attuatori industriali per moderare l'investimento, mantenendo un'ottima qualità e facile utilizzo nelle situazioni applicative normali. I nostri cilindri offrono un'ottima applicabilità in varie configurazioni, come ad esempio per simulatori per la navigazione (*anche militare*). Utile anche nelle applicazioni di logistica laddove il grado di protezione IP65 può essere adeguato.

Automazione di fabbrica

Essenziali nei sistemi di palettizzazione, ottimi nelle catene produttive industriali per trovare una soluzione rapida ad eventuali problemi di linea. Molto utili nel magazzino a supporto ed evoluzione delle attuali strutture.

Energia

Largamente usati nel controllo di flusso delle turbine idroelettriche per la facilità di installazione e regolabilità. Molto usati anche nelle applicazioni eoliche per la variazione dell'angolo di incidenza nelle pale. Spesso usati anche negli impianti di estrazione o produzione di carburanti o gas grazie alla facile manutenzione e gestione, anche da remoto.

Macchine utensili

Largamente impiegati in sostituzione dei sistemi idraulici nelle macchine per la piegatura della lamiera. La facilità di utilizzo e la semplificazione dei sistemi, li rendono molto popolari nelle applicazioni laddove il funzionamento tipo 'pressa', risulta essenziale. Inoltre possono venire impiegati in situazioni applicative con spinta verticale come ad esempio macchine per l'inserzione di pneumatici, semplificando i sistemi idraulici di inserimento. Produzione di macchine utensili per la produzione di molle o inserzione di componenti meccanici come cuscinetti, bronzine o ghiera, riducendo la complessità dei sistemi e modulando la pressione con moto programmato.



Mech Series

Riduttore di Qualità

sistema planetario elicoidale per ottenere silenziosità, lunga durata con gioco minimo ($\text{BackLash} \leq 5^\circ$)

Una struttura e corpo profilo di moderna e innovativa concezione per l'utilizzo del cilindro anche in condizioni operative difficili

Magnete permanente integrato

integrato nella chiocciola per attivazione dei sensori di posizionamento montati nelle scanalature longitudinali del cilindro

Sensori integrati

Nel profilo senza sporgenze di cablaggi e di facile posizionabilità

Cuscinetto di testa

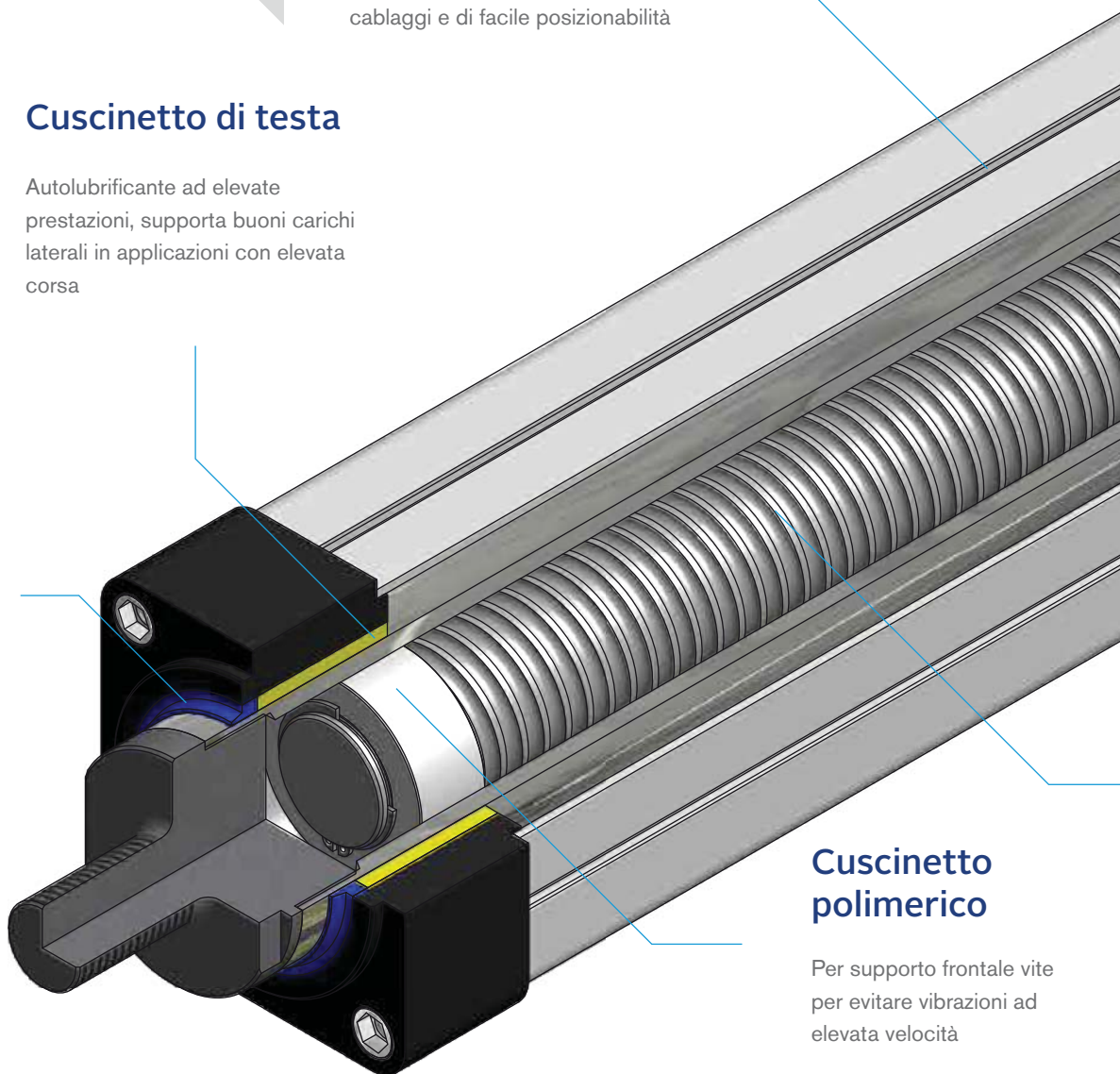
Autolubrificante ad elevate prestazioni, supporta buoni carichi laterali in applicazioni con elevata corsa

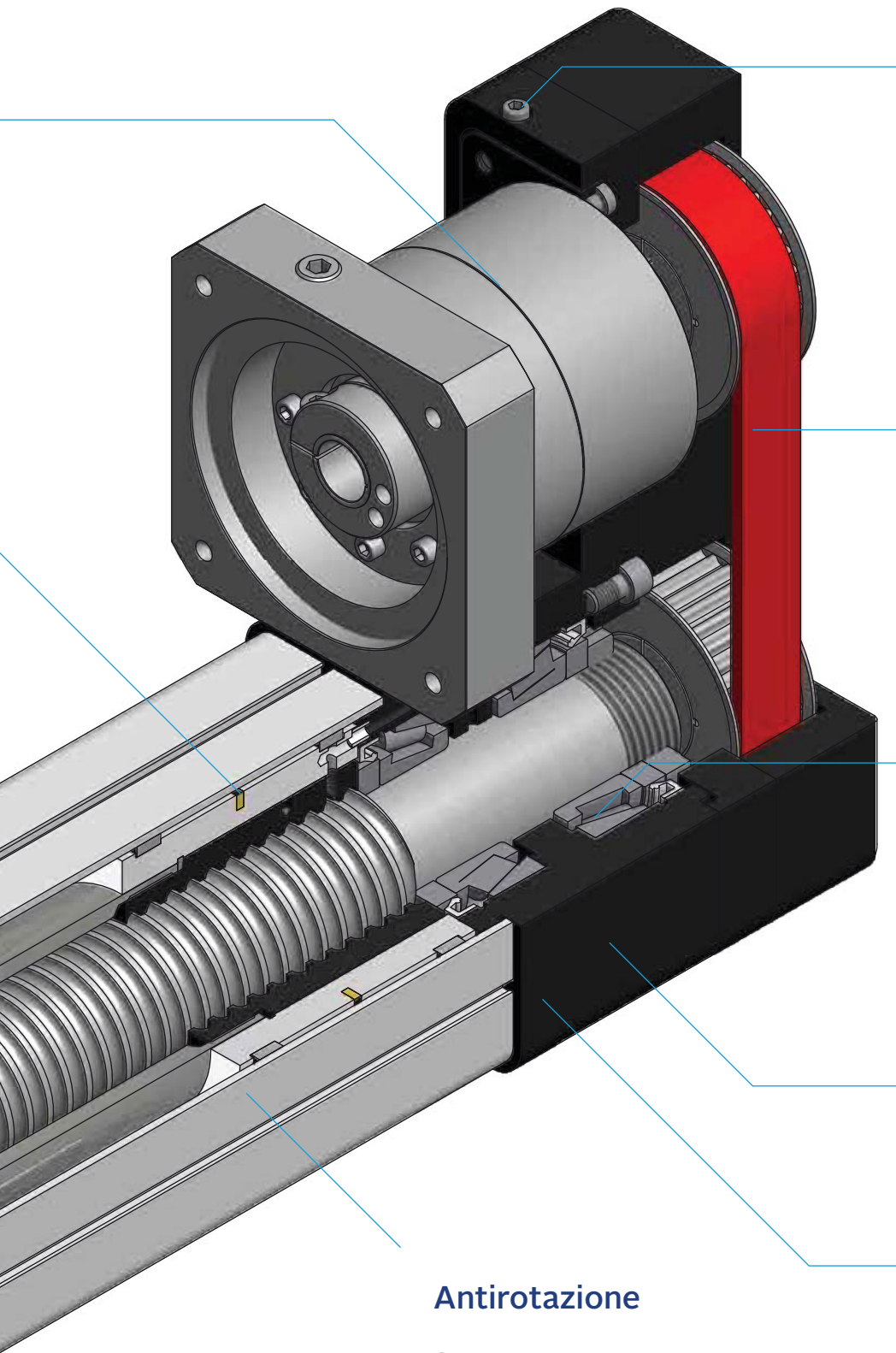
Guarnizione Raschiapolvere

Per evitare la contaminazione da agenti esterni e adatta a sopportare elevate escursioni termiche (Grado di protezione IP 65) – Opzionale sistema doppia protezione per ambienti ostili

Cuscinetto polimerico

Per supporto frontale vite per evitare vibrazioni ad elevata velocità





Regolazione cinghia

Dispositivo per un facile pre-tensionamento micrometrico della cinghia

Struttura in aramid/kevlar

Cinghia ad alta potenza trasmissibile per massime prestazioni e durata

Rulli conici

Coppia di Cuscinetti posteriori, a **rulli conici** con grande capacità di tenuta rispetto forze nelle due direzioni con sistema di lubrificazione centralizzata

Perni di tenuta

Possibilità di **perni laterali** per le situazioni più complesse di funzionamento



AwareVu™

Controllo delle Vibrazioni e Temperatura per una diagnostica Ind. 4.0

Vite ISO 7-5 (Optional)

Vite a **ricircolo di sfere di classe ISO 7-5** ad elevata qualità con caratteristiche di lunga durata di vita anche in condizioni di carichi gravosi

Antirrotazione

Cilindro munito di sistema **antirrotazione**, previene la rotazione dell'asta dalla torsione nel movimento bi-direzionale

Mech Series

Azionamenti e Diagnostica Ind. 4.0

Motors and Drives	I/O	CANopen	Ethercat	Profinet	Mech Value (New)	Mech Line	Mech Force	Mech Plus
Drive AW EZI	X	na	optional	na	Stepper (Nema xx)	Stepper (Nema xx)	na	na
Drive AW ECMA	X	X	X	na	na	Brushless	Brushless	na
Drive AW ServoOne	X	X	X	X	na	na	Brushless High Torque	Brushless High Torque
Encoder	Incremental				Sensorless / Optional	Required / Sensorless	Required	Required
Easy Software	Move Modelling				Option	Option	Option	Option
AwareVu	3D vibration Diagnostic Ind. 4.0				Optional	Optional	Optional	Included

Soluzioni Market Ahead per ottenere il movimento, il controllo e la diagnostica Ind. 4.0 dei propri componenti meccatronici

Tutti i cilindri serie Mech possono essere completati con motorizzazione **Stepper** o **Brushless**.

Per la motorizzazione **Stepper** è prevista la possibilità di controllo con encoder o **sensorless** al fine di rendere il cilindro più compatto ed economico, garantendo una precisione di posizionamento grazie ad una tecnologia in grado di rilevare la posizione, utilizzando i parametri magneto-elettrici di funzionamento.

Con i Motori **Brushless** si ottengono velocità assiali molto elevate garantendo sempre la precisione, grazie ad una vasta gamma di encoder disponibili.

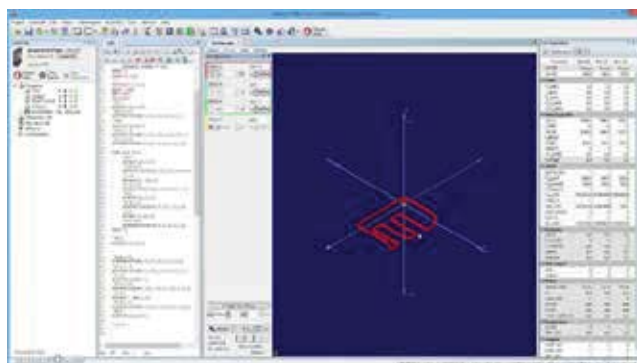
Il sistema è full-closed loop control, dotato di **auto notch filter** con soppressione di vibrazioni anche in condizioni di elevata produttività per diminuire la rumorosità operativa.

L'encoder a 17-bit garantisce elevata precisione di posizionamento mantenendo precisioni di 0,01 mm.

Nel caso i cilindri debbano essere usati in coordinamento su più assi (*per esempio sistemi TRIPOD - Simulator*) rendiamo disponibile, come opzione, un driver a **quattro assi** con applicativo **software TRIO**, al fine di determinare un'interpolazione del moto evoluta.

Il sistema di controllo assi può essere dotato dei ns driver EZI – ECMA - ServoOne tutti integrabili in un unico chassis.

È prevista la connessione **E-Cam** inglobata per la facile sincronizzazione del movimento e posizionamento con telecamere.



Per applicazioni semplici **Automationware** prevede un software di controllo denominato **Easy** può essere installato su un normale PC o Tablet e collegato attraverso un'interfaccia USB o Seriale all'elettronica di controllo.

Nella figura seguente è evidenziato il menu principale del programma **Easy**.

È possibile impostare fino a 64 posizioni diverse, ciascuna caratterizzata da velocità e accelerazione programmabili.

I dati di posizione sono definibili in modo assoluto o relativo rispetto alla posizione corrente.

La selezione dei comandi per le varie posizioni (*in successione o random*) permette di simulare il funzionamento in automatico dell'attuatore.

Fornendo questo comando, l'attuatore viene mosso nella posizione indicata e viene fornita un'indicazione grafica della posizione raggiunta.



Sistema AwareVu™, per diagnostica Ind. 4.0



AwareVu™

Controllo elettronico installato sulla base del cilindro elettrico (di serie su Mech Plus)

AW ha sviluppato un nuovo sistema di diagnostica denominato **AwareVu™** (*Rich. Brevetto depositato - Patent Pending*) Permette il monitoraggio dell'attuatore con il controllo di temperatura e vibrazioni, al fine di identificare eventuali anomalie nella fase di funzionamento dovute anche a fattori esterni al cilindro.

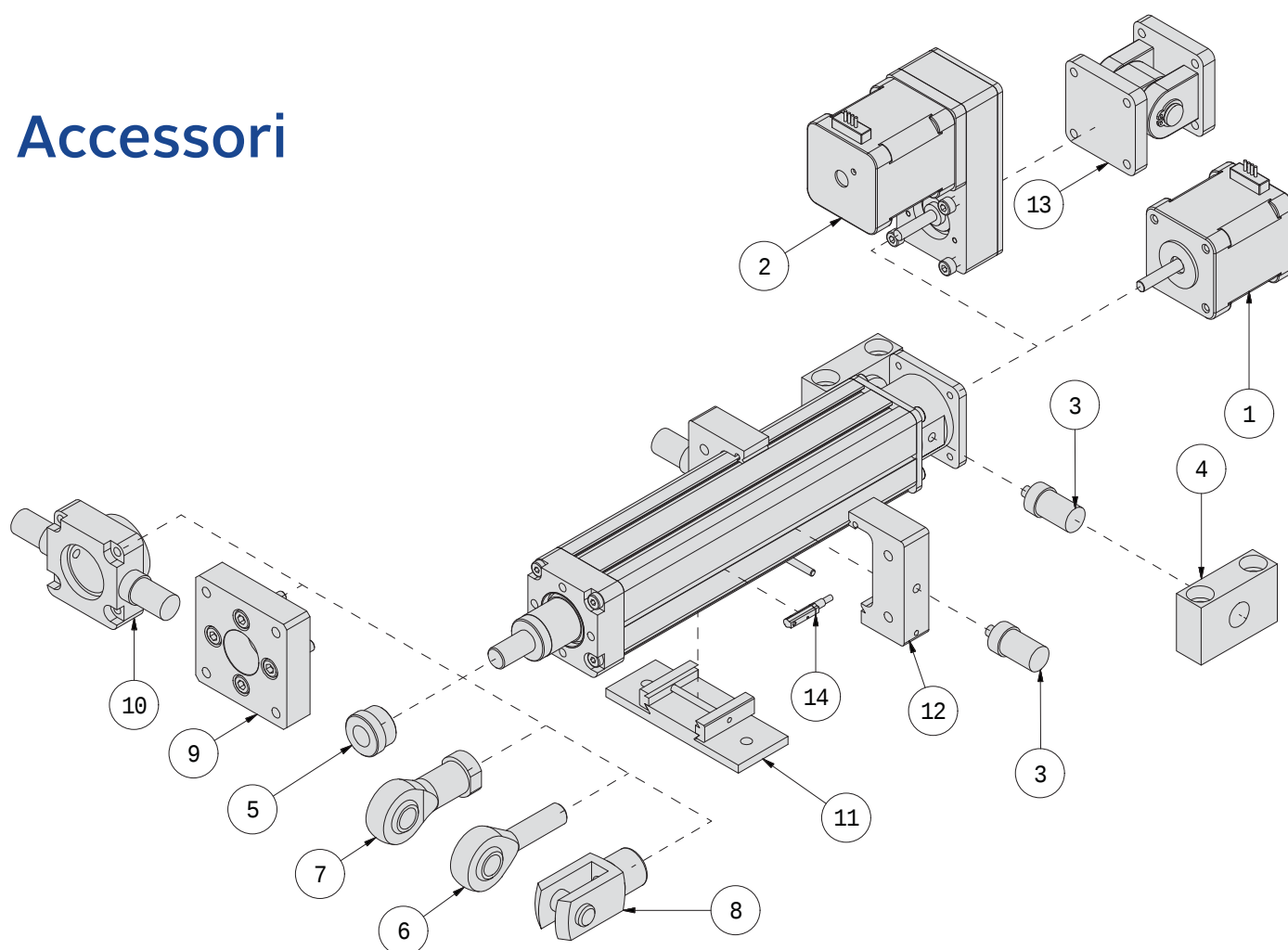
Il sistema è in grado di determinare un allarme locale (*Allarme Luminoso*), ed è collegato alla rete via WIFI o via USB, per consentire la memorizzazione dei dati parametrici produttivi, nel computer centrale o in cloud.

Il sistema dispone anche di applicativi per Mobile Phones o Tablet per avvisare gli operatori di manutenzione su eventuali malfunzionamenti, con la possibilità di visualizzare su display dati, parametri o allarmi.

Il sistema acquisisce ed elabora segnali da sensori di vibrazioni e temperatura, ne consegue una rappresentazione del profilo in frequenza (*serie di Fourier*), determinando soglie limite impostabili dal cliente, che verrà avvisato in caso di vibrazioni anomale o variazioni di temperatura eccessiva (*anche su singolo componente del sistema*).



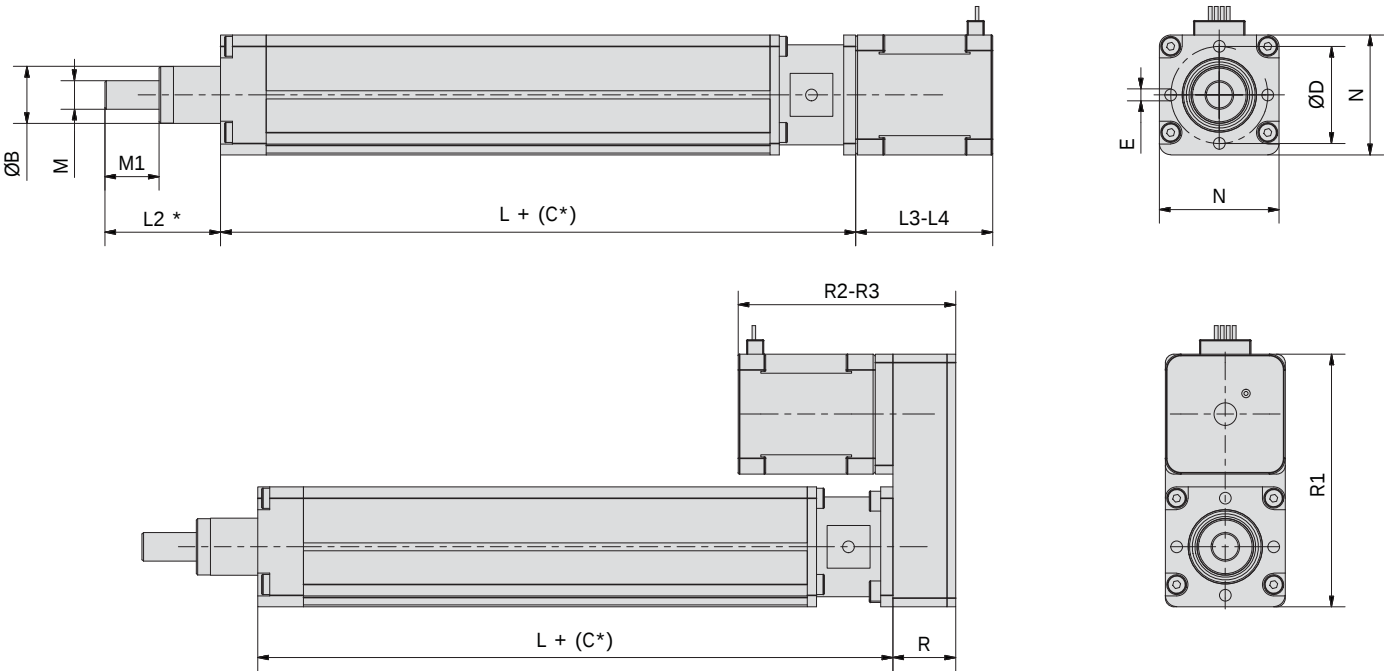
Accessori



ACCESSORI MECH SERIES - VALUE

POSIZIONE	DESCRIZIONE
1	Kit motorizzazione diretta
2	Kit motorizzazione rinviata
3	Kit perni laterali
4	Kit staffe per perni per aggancio su perni laterali
5	Nipplo forato
6	Snodo sferico anteriore filettato
7	Snodo sferico anteriore
8	Forcella anteriore
9	Kit piastra interfaccia anteriore
10	Kit testata anteriore con perni
11	Kit fissaggio su piano
12	Kit cerniera intermedia regolabile
13	Kit cerniere oscillanti posteriori
14	Sensore effetto hall

Dimensioni e Componenti



DIMENSIONI: Versione Base, Motorizzazione Diretta (in linea), Motorizzazione Rinvia (in parallelo)

Taglia Attuatore	UM	Mech Value 16	Mech Value 25	Mech Value 32
Passo Vite	mm	8x3-8	10x3-10	12x5-10
ØB	mm	16	18	20
ØD	mm	25	28	34
E	mm	M4x8	M3x8	M6x12
L	mm	88,5	105,5	122,5
L2*	mm	28	34	40,5
L3	mm	45	38	48
L4	mm	50	53	60
M	mm	M6	M8	M10x1,25
M1	mm	12	16	19
N	mm	30	32	42
R	mm	17	17	22
R1	mm	60,5	75,5	88,5
R2	mm	69,7	62,7	76,2
R3	mm	74,7	77,7	88,2

L2*= IN CASO DI MONTAGGIO FLANGIA INTERFACCIA:

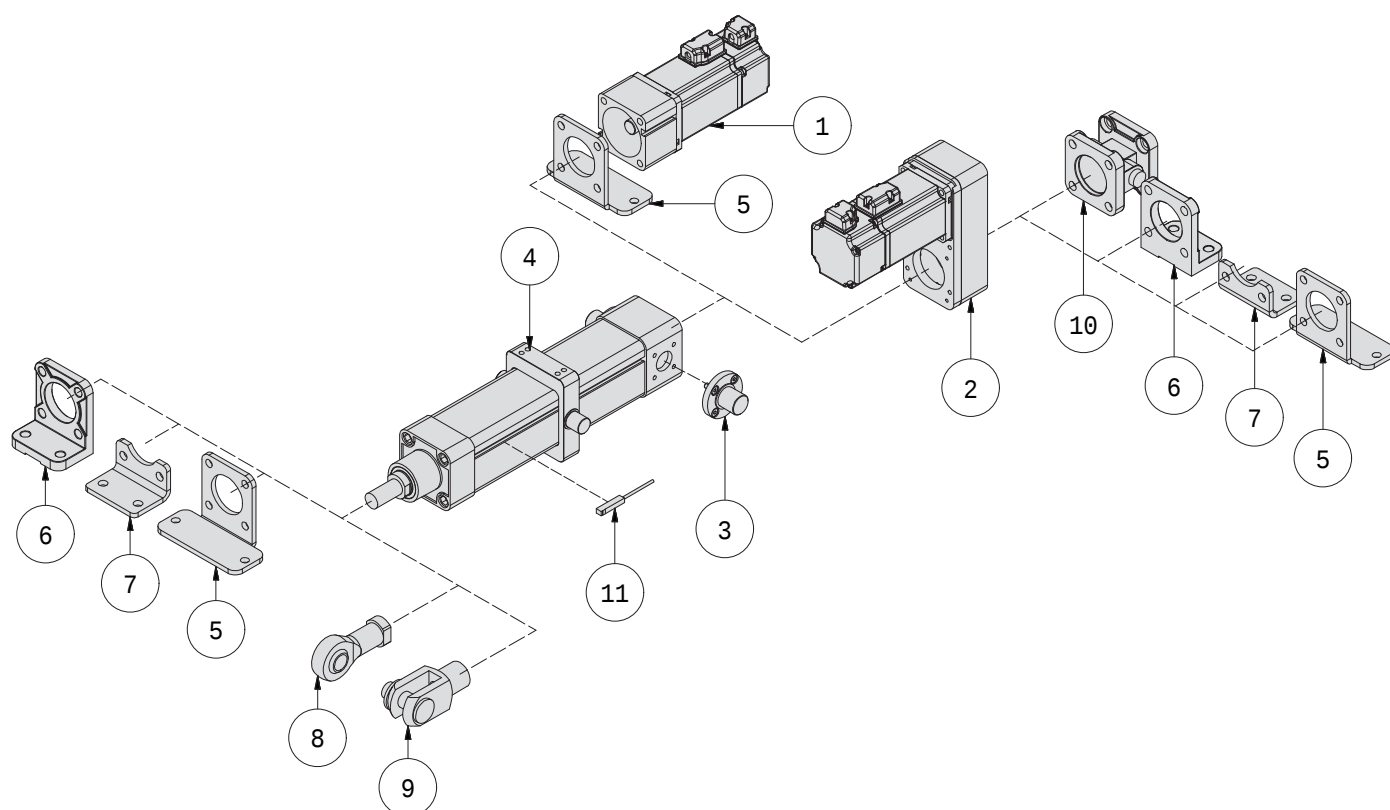
Mech 16 = 12 mm Mech 25 = 44 mm Mech 32 = 54,5 mm

L3 = motore corto R2 = motore corto

L4 = motore lungo R3 = motore lungo

Mech Line/Force

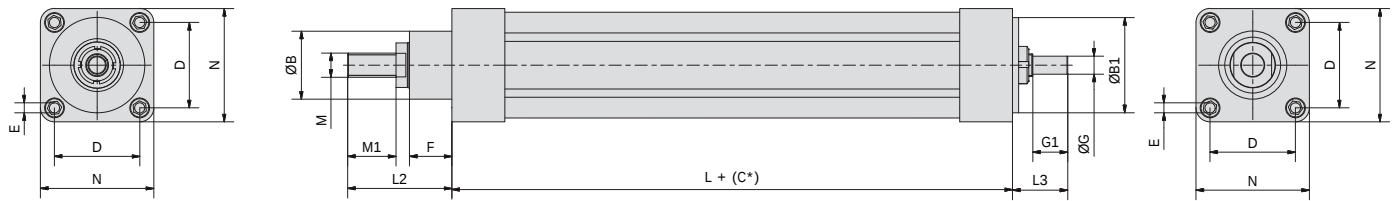
Accessori



ACCESSORI MECH SERIES: LINE/FORCE

POSIZIONE	DESCRIZIONE
1	Kit montaggio motorizzazione diretta
2	Kit montaggio motorizzazione rinviata
3	Kit perni laterali
4	Kit cerniera intermedia regolabile
5	Staffa aggancio larga
6	Staffa aggancio
7	Staffa aggancio bassa
8	Snodo sferico anteriore
9	Forcella anteriore
10	Kit cerniere posteriori oscillanti
11	Sensore effetto Hall
Riduttori disponibili 3-4-5-7-10-16-20	

Dimensioni e Componenti



DIMENSIONI: Versione Base, Motorizzazione Diretta (in linea), Motorizzazione Rinvia (in parallelo)

Taglia Attuatore	UM	Mech Line 25	Mech Line 32	Mech Line 50	Mech Line 63
Passo Vite	mm	12x5-10	12x5-10	16x5-10-16	20x5-10-20
ØB	mm	-	30	40	45
ØB1	mm	22	32	50	63
D	mm	Ø26	32,5	46,5	56,5
E	mm	N°4 M3x5	N°4 M6x18	N°4 M8x15	N°4 M8x15
ØG	mm	-	20	28	28
L	mm	Ø6 h8	Ø8 h8	Ø10 h8	Ø12 h8
L2	mm	12,5	16,5	16	23,1
L3	mm	97,3	129	134	171
M	mm	24	48	41	41
M1	mm	20	25,5	27,5	36,5
N	mm	M8	M10x1,25	M16x1,5	M16x1,5
M1	mm	20	20	32	32
N	mm	32	47	65	75

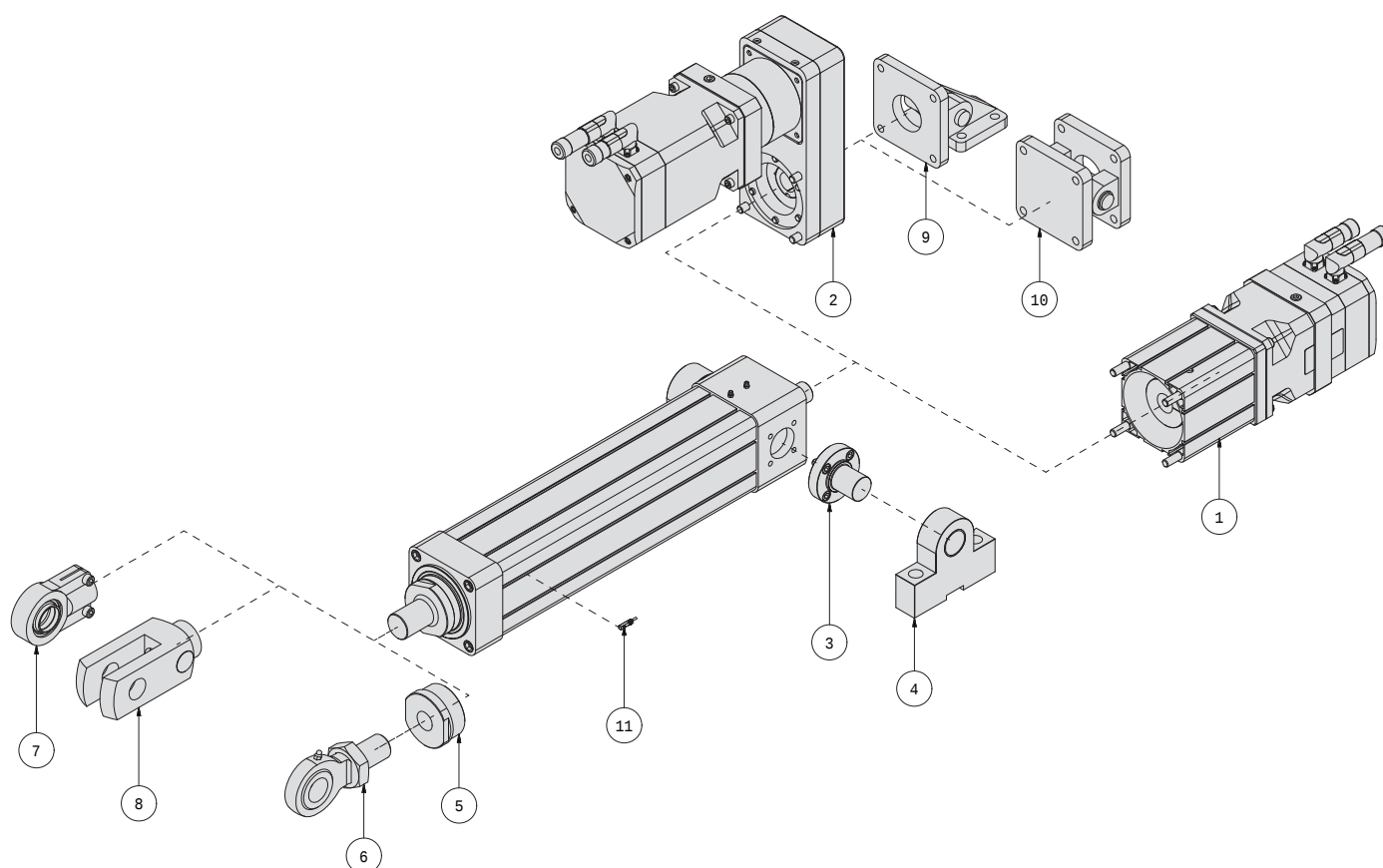
*C = Corsa

DIMENSIONI: Versione Base, Motorizzazione Diretta (in linea), Motorizzazione Rinvia (in parallelo)

Taglia Attuatore	UM	Mech Force 50	Mech Force 63	Mech Force 80	Mech Force 100	Mech Force 125	Mech Force 150
Lead screw	mm	20x5-10-20	25x5-10-25	32x5-10-20-32	40x5-10-20-40	50x5-10-40	63x10-16-20
ØB	mm	40	45	55	70	90	90
ØB1	mm	50	63	80	100	125	150
D	mm	46,5	56,5	72	89	Ø130	Ø130
E	mm	N°4 M8x18	N°4 M8x18	N°4 M10x20	N°4 M10x20	N°8 M10x25	N°8 M16x30
ØG	mm	3	3	3	3	3	3
L	mm	Ø12 h8	Ø14 h8	Ø17 h8	Ø24 h8	Ø32 h8	Ø32 h8
L2	mm	24,5	27	31	40,5	48	50
L3	mm	173	182	228	285	300	438
M	mm	45	55	60	70	105	95
M1	mm	34	36,4	40	52,6	61	64
N	mm	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5	M27x2	M30x2	M36x3
M1	mm	32	40	40	50	60	60
N	mm	65	75	95	115	135	165

*C = Corsa

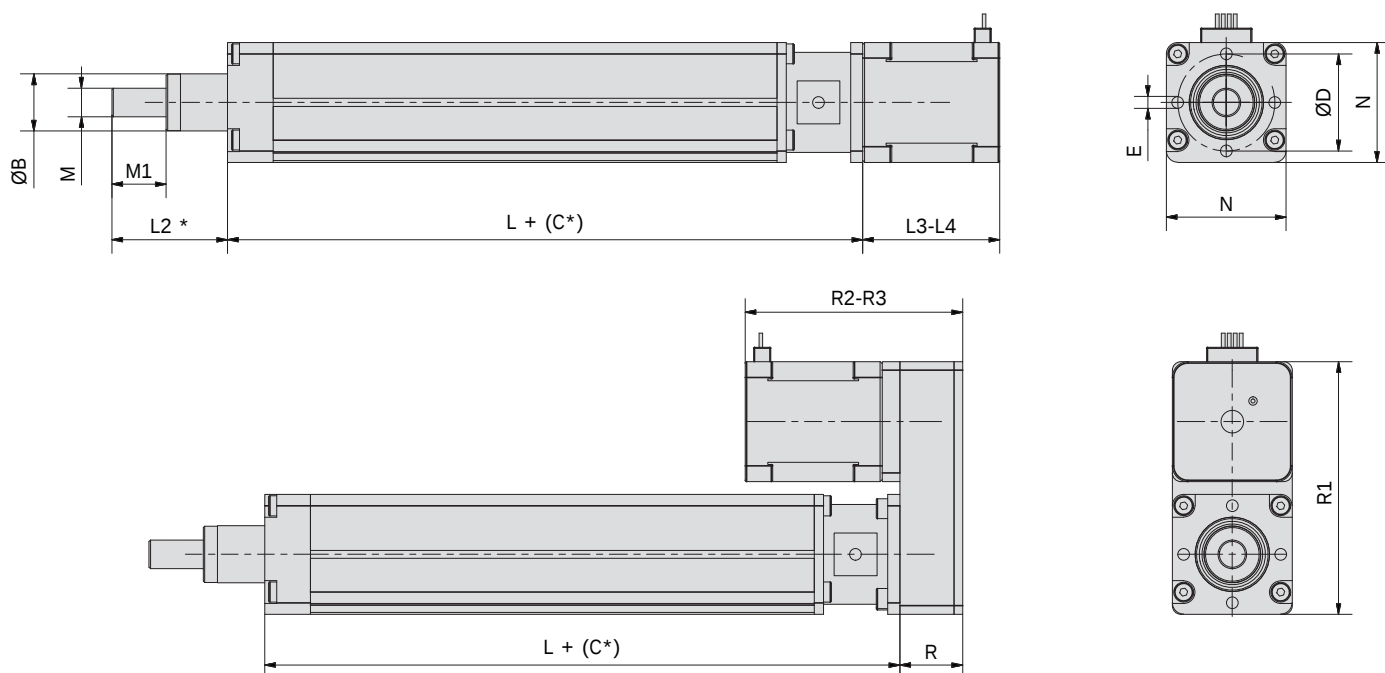
Accessori



ACCESSORI MECH SERIES: PLUS

POSIZIONE	DESCRIZIONE
1	Kit montaggio motorizzazione diretta
2	Kit montaggio motorizzazione rinviata
3	Kit perni laterali
4	Kit staffe per perni per aggancio su perni laterali
5	Nipplo forato
6	Snodo sferico anteriore filettato
7	Snodo sferico anteriore
8	Forcella anteriore
9	Kit cerniere posteriore oscillanti a 90°
10	Kit cerniere posteriori oscillanti
11	Sensore effetto Hall
Riduttori disponibili 3-4-5-7-10-16-20	

Dimensioni e Componenti



DIMENSIONI: Versione Base, Motorizzazione Diretta (in linea), Motorizzazione Rinvia (in parallelo)

Taglia Cilindro	UM	PLUS 050	PLUS 063	PLUS 080	PLUS 100	PLUS 125	PLUS 160	
Passo Vite	mm	P10	P10	P10	P10	P10	P10	P20
A1		17	20	23	28,5	30,5	45	45
A2		17	20	23	28,5	30,5	45	45
A3		27	30	41	55,5	50,5	60	60
A4		27	30	39	47,5	50,5	60	60
A5		24	34	40	50	70	80	80
ØB		50 g6	70 g6	80 g6	100 g6	120 g6	160g6	160g6
ØB1		50 g6	63 g6	80 g6	100 g6	125 g6	160g6	160g6
D		46,5	56,5	72	89	110	140	140
ØD		45	58	71	88,8	112	140	140
E1		M8x18	M8x18	M10x20	M10x20	M12x20	M16x30	M16x30
E2		M8x10	M8x10	M12x12	M16x20	M16x20	M20x30	M20x30
E3		N°6 M4x12	N°8 M4x12	N°8 M4x12	N°8 M5x12	N°4 M10x20	N°8 M10x20	N°8 M10x20
F		3	3	5	6	6	10	10
F1		3	6	6	6	6	13	13
ØG		14 h7	16 h7	22 h7	25 h7	32 h7	35 h7	35 h7
G1		22	25	28	38	45	46	46
H		5	6	8	10	10	10	10
H1		16	20	20	36	40	40	40
ØI		40	55	65	80	90	120	120
ØI1		28	38	44	56	75	85	85
L		132	147	178	216	219,5	270	325
L1		176	197	240	292	300,5	375	430
L2		56	64	70	76	90	118	118
L3		36,5	46,5	49	63	69	80	80
M		M20x1,5	M20x1,5	M27x2	M27x2	M33x2	M42X2	M42X2
M1		35	40	45	45	60	80	80
N		65	75	100	120	140	180	180
P		157	204,5	243	283,7	302	356	363,5
P1		189	225,5	231	311,5	239,5	390,5	398
R		43	58	58	70	78	107	107
R1		65	75	100	120	139	180	180
R2		150	190	227	305	320	415	415
R3		110	152	177	211	212	264	264
R4		142	168	165	238,5	328,5	298,5	298,5

*C = Corsa