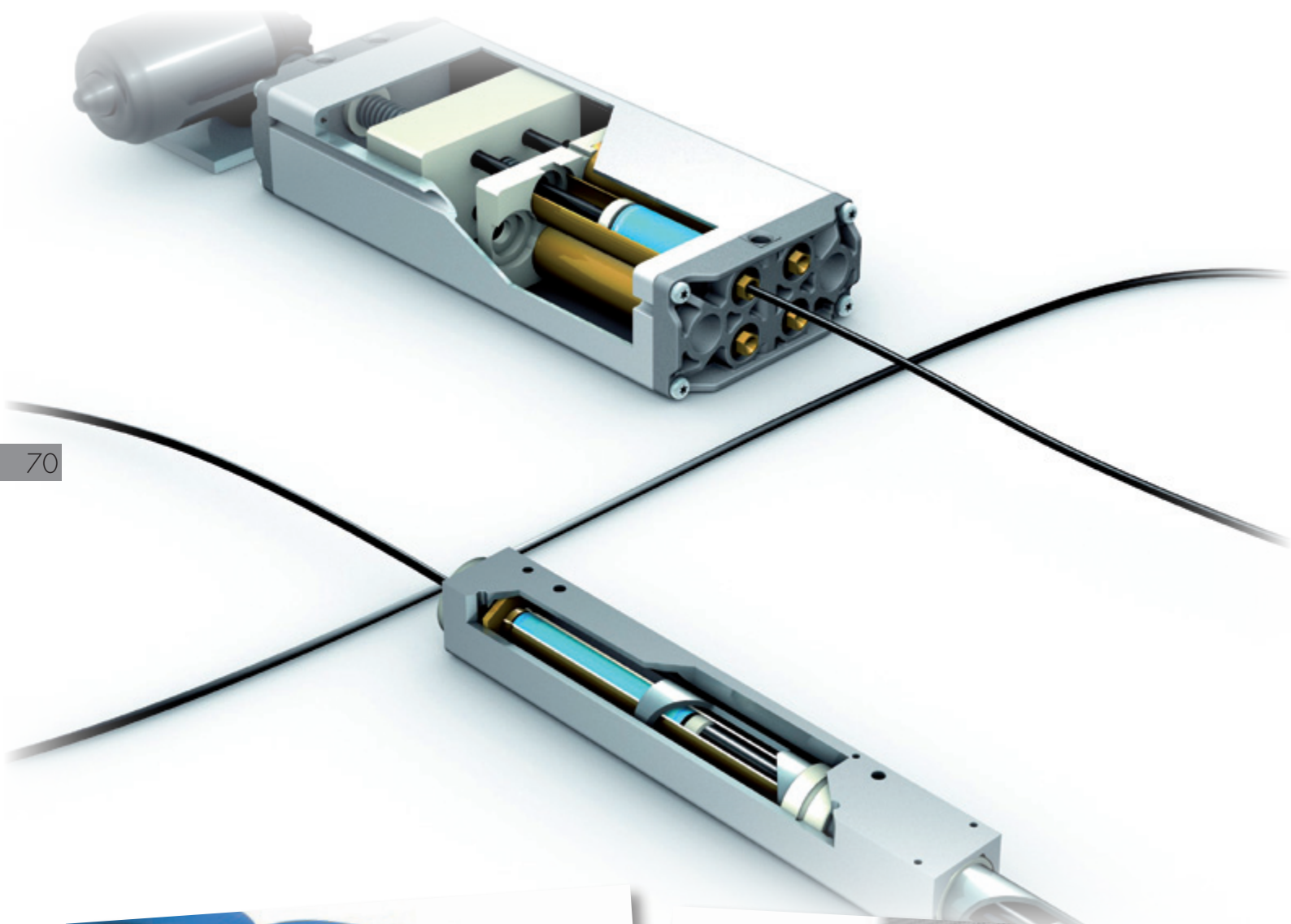


HYDRAULIC SYSTEM



70



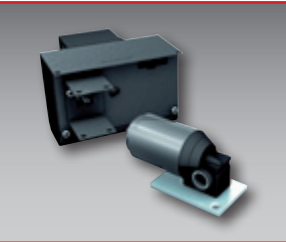
Struttura del sistema

72



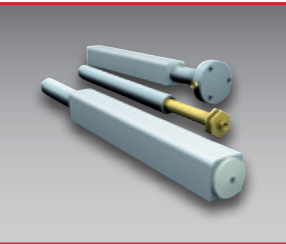
Motore elettrico

74



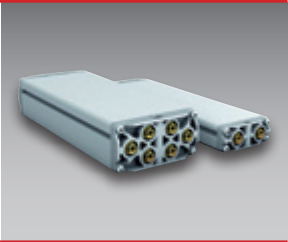
Unità lineari

76



Pompe Idrauliche

73



Cilindri

75

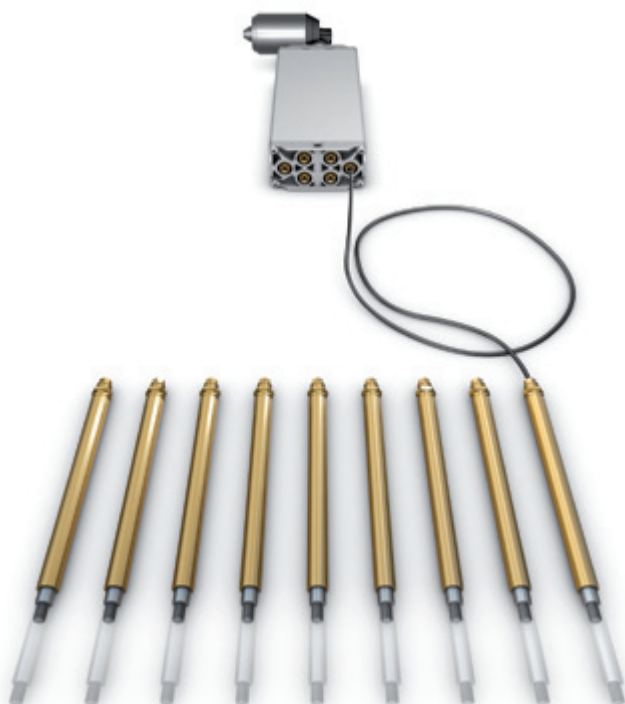


Tabella di selezione del sistema

77

120 Kg	Tipo di cilindro I	Tipo di motore per 1 cilindro
Corsa 150 mm	1415	UA
Corsa 200 mm	1420	UA
Corsa 300 mm	1430	UA
Corsa 400 mm	1440	UA
Corsa 500 mm	1450	UA
Corsa 600 mm	1460	UA
Sollevamento per rotazione	/	5 m
Tipo di motore elettrico	/	UAA, UAC

Struttura di sistema



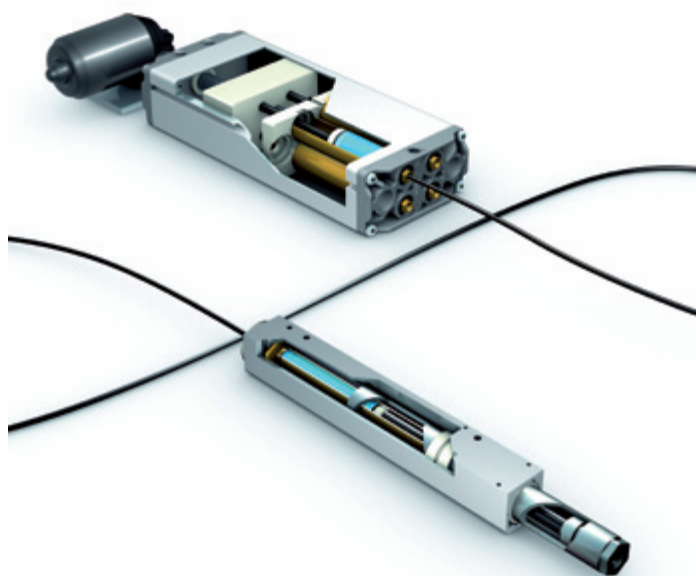
Grazie al motore il liquido viene spinto dalla pompa nei cilindri fino ad un massimo di 10 inducendo il movimento di estrazione. Il principio a effetto idraulico semplice presuppone una forza di richiamo di almeno 50 N (5 kg) per riportare il liquido nella pompa.

Il sistema viene installato per mezzo di condotti flessibili, funziona in modo indipendente dal carico e perfettamente sincronizzato.

Grazie alle dimensioni contenute, al carico elevato e alla movimentazione silenziosa, il nostro sistema assicura vantaggi decisivi rispetto ai sistemi di sollevamento tradizionali.

72

Dettagli di sistema



Pompa UB

Il movimento del motore induce il blocco a spingere le aste degli stantuffi negli elementi di pressione.

Conseguentemente il liquido viene spinto dagli elementi di pressione nei cilindri collegati.

Ciascun cilindro collegato dispone di un proprio elemento di pressione nella pompa.

Unità lineare UA

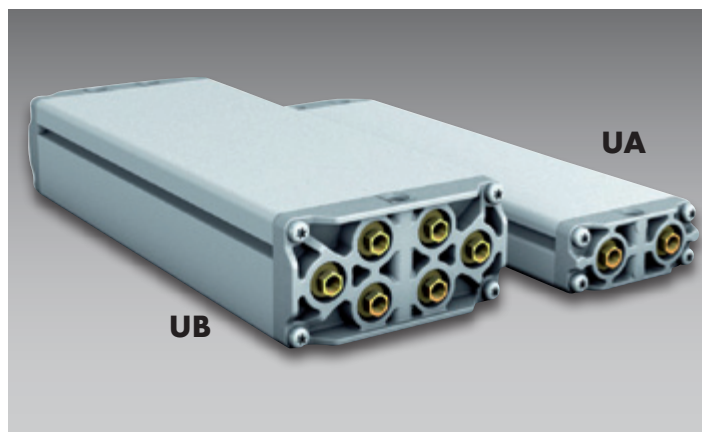
Il liquido, proveniente dall'elemento di pressione esterno, fuisce nel cilindro andando a spingere l'asta del pistone.

Lo spostamento contemporaneo del liquido in tutti gli elementi di pressione della pompa consente l'uscita con moto sincronizzato di tutti i cilindri.

In questo modo il tubo verticale fissato con viti all'asta del pistone viene spinto fuori dall'alloggiamento.

Durante il movimento di estrazione il cilindro scorre su cuscinetti in plastica inseriti a pressione nel profilo di alluminio. L'intera struttura è ancorata saldamente all'alloggiamento per assicurare un'elevata stabilità laterale.

Pompe

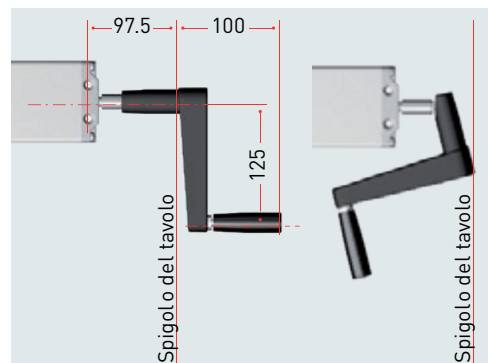


Il nucleo del nostro sistema di regolazione è costituito dalle pompe **UA** e **UB**. Gli attacchi flessibili, l'ingombro minimo e la possibilità di montarle in qualsiasi posizione - anche esternamente al sistema - consentono al progettista di installare i sistemi anche in oggetti molto sottili o complessi.

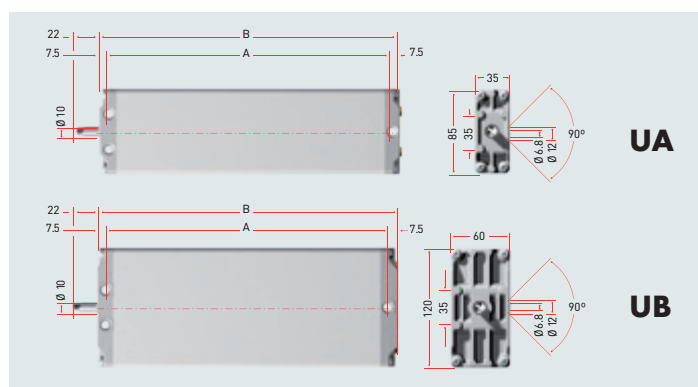
Le nostre pompe sollevano pesi fino a 1000 kg in modo silenzioso, a variazione continua e in assoluta sincronia - anche in presenza di un carico asimmetrico. L'azionamento si svolge tramite motore elettrico oppure a manovella. Sono disponibili due tipi di pompa:

- la pompa **UA** per il controllo di uno o due cilindri con un carico massimo di 300 kg.
- la pompa **UB** per il controllo di tre-dieci cilindri con un carico massimo di 1000 kg.

Per ogni cilindro occorre prevedere una forza di richiamo minima di 50 N (5 kg) necessaria per far tornare l'olio nella pompa durante il movimento di rientro. Le pompe e i cilindri sono collegati con un tubo idraulico flessibile ($\varnothing$ 4 mm) della lunghezza massima di 8 m. Il raggio di piegatura minimo corrisponde a 25 mm. Per il montaggio delle pompe sono previsti tre fori di fissaggio. Il corpo consta di un profilo estruso in alluminio anodizzato incolore. In posizione ripiegata la manovella scompare completamente sotto al tavolo. Il perno con cui la manovella viene fissata alla pompa la protegge dal sovraccarico. Raggio manovella 125 mm. In alternativa è disponibile una manovella amovibile.



Tipo UA/UB



Dati Tecnici

- Tipo UA per il comando di 1 o 2 cilindri Tipo UB per il comando di 3-10 cilindri
- Tipo UA carico massimo 300 Kg Tipo UB carico massimo 1000 Kg
- Velocità di sollevamento massima 10 mm per rotazione della manovella, con motore elettrico max. 30 mm/s
- Esiste anche la possibilità di utilizzare liquidi compatibili con gli alimenti
- Altre esecuzioni su richiesta

150 Kg Tipo di pompa	UX n615	UX n620	UX n630	UX n640	UX n650	UX n660
Dimensioni A (mm)	283,5	283,5	283,5	465,5	465,5	465,5
Dimensioni B (mm)	298,5	298,5	298,5	480,5	480,5	480,5

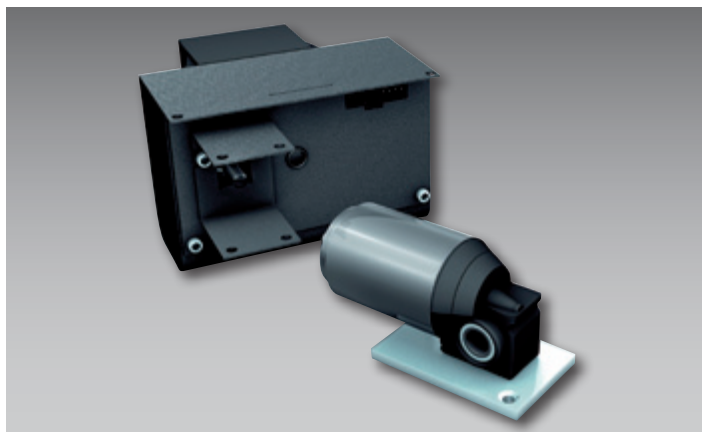
350 Kg Tipo di pompa	UX n815	UX n820	UX n830	UX n840	UX n850	UX n860
Dimensioni A (mm)	283,5	343,5	465,5	585,5	707,5	827,5
Dimensioni B (mm)	298,5	358,5	480,5	600,5	722,5	842,5

600 Kg Tipo di pompa	UB n415/18	UB n420	UB n430	UB n440
Dimensioni A (mm)	465,5	585,5	707,5	908,5
Dimensioni B (mm)	480,5	600,5	722,5	923,5

X = tipo pompa **A** oppure **B**

n = numero di cilindri azionabili (1-10 cilindri)

Motore elettrico



Le pompe vengono azionate a mano tramite manovella oppure elettricamente a motore. I motori sono compatibili con tutte le pompe. La scelta del motore più adatto si basa sul carico massimo oppure sulla velocità di sollevamento.

Tipo A e Tipo B

Il controllo dei due tipi di motore è affidato a un semplice Télécomando dotato di cavo con tasti su/giù. In presenza di elevati carichi massimi consigliamo il motore di **tipo B**. Nella scatola di azionamento sono predisposti motore e controllo. L'applicazione del trasformatore (230 VCA, a scelta 110 VCA) è prevista sull'involucro esterno della scatola. Il Télécomando a cavo (lunghezza cavo 2 m) può essere montato in un punto a scelta sotto allo spigolo del tavolo, mentre per una soluzione più elegante è

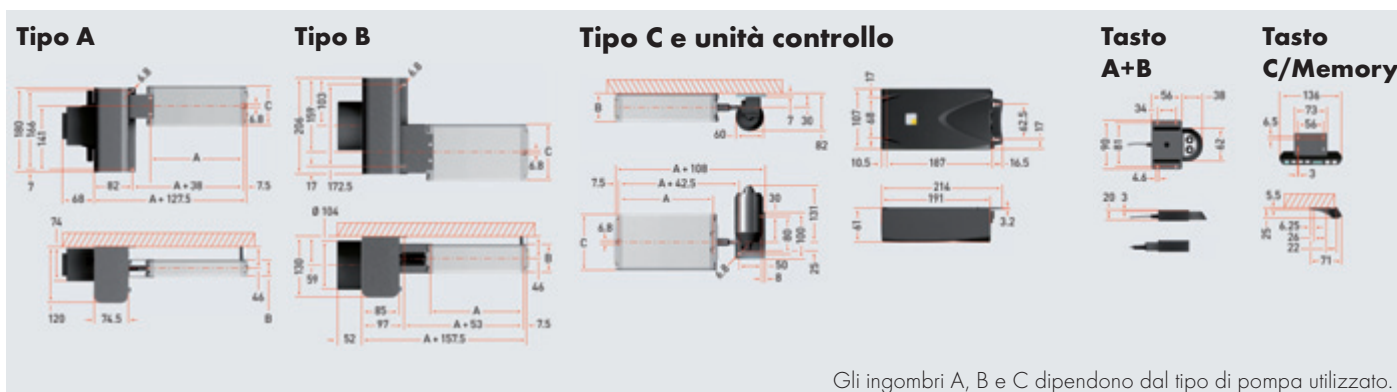
possibile farlo scorrere sotto al ripiano.

Tipo C

Il motore **tipo C** consente di memorizzare svariate altezze e di selezionarle automaticamente in un secondo momento. Inoltre, la memory board dispone di un display digitale per la visualizzazione dell'altezza. In alternativa alla memory board è disponibile il Télécomando a infrarossi. L'alimentatore (230 VCA, a scelta 110 VCA) è integrato nell'unità di comando. La memory board (lunghezza cavo 2,5 m) può essere montata in un punto a scelta sotto lo spigolo del tavolo, mentre per una soluzione più elegante è possibile farla scorrere sotto al ripiano.

Un monitoraggio corrente protegge il motore dal sovraccarico, fungendo al contempo da funzione protettiva all'avviamento del sistema. La fornitura include tutti i particolari e il montaggio del motore sulla pompa, che viene effettuato sfruttando i fori appositamente previsti. I motori non sono adatti al funzionamento continuo; dopo un minuto d'esercizio il motore richiede una pausa di circa 20 minuti (tipo servizio 5%). Inoltre, è bene ricordare che in caso di utilizzo con azionamento la corsa nominale si riduce di circa 15 mm.

Tipo A/B/C



Tipo	A	B	C
Omologato/Certificato	omologato CE/SEV	omologato CE	certificato CE/TUV/UL
Dimensioni (mm)	180x120x127,5	206x130x127,5	/
Tensione di rete	230/110 VCA	230/110 VCA	230/110 VCA
Tensione motore	29 VCC	38 VCC	29 VCC
Tensione nominale circa	160 VA	240 VA	140 VA
Numero di giri minimo a vuoto	140 min ⁻¹	210 min ⁻¹	120 min ⁻¹
Coppia nominale	1,7 Nm	1,7 Nm	/
Coppia di serraggio	17 Nm	55 Nm	/
Fusibile termico	SI	SI	/
4 posizioni di memoria	/	/	SI
Display digitale per l'altezza	/	/	SI
Classe di protezione	/	/	IP30
Protezione da sovracorrente	/	/	SI
Funzione ISP	/	/	SI

Cilindri



I nostri cilindri sono l'ideale per spostare strutture nel modo più silenzioso, rapido e preciso possibile. La capacità di controllare contemporaneamente anche dieci cilindri consente di realizzare strutture altamente complesse.

Il cilindro è progettato per l'installazione nelle guide esistenti e sopporta spinte laterali molto esigue. Viene utilizzato per regolazioni in altezza e in inclinazione.

Il cilindro è realizzato con elementi in ottone e stelo in acciaio inossidabile.

Gli anelli di fissaggio e le viti servono a collegare il tubo flessibile alla pompa e ai cilindri (avvitamento con anello di fissaggio). Il numero di elementi necessario per il mon-

taggio è incluso nella fornitura.

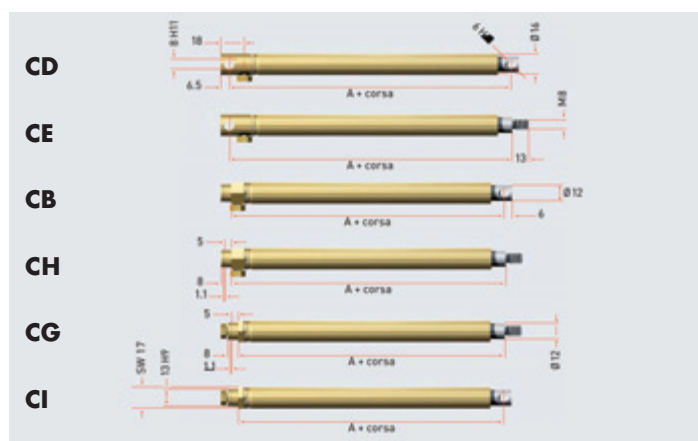
- Filetto di fissaggio M8 x

Il tubo flessibile per fluido in pressione ha le seguenti caratteristiche:

- diametro esterno 4 mm
- raggio di flessione minimo 25 mm
- pressione d'esercizio massima 100 bar

I supporti D6 e D8 sono accessori per i cilindri con foro di fissaggio radiale presente sullo sTélo e/o sul terminale di alimentazione.

Tipo CB/CD/CE/CG/CH/CI



Dati Tecnici

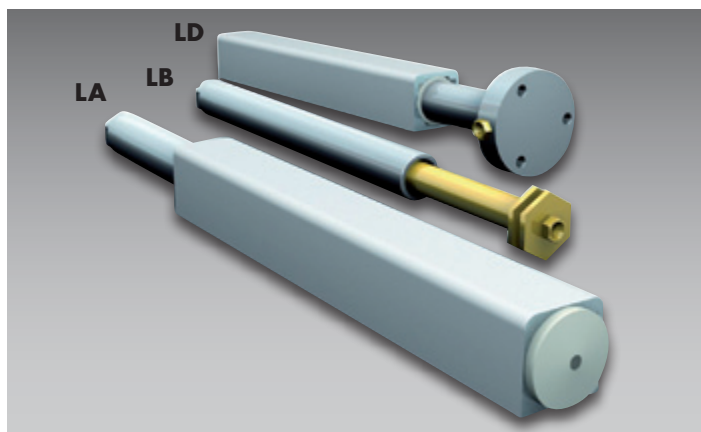
- Tenere conto del carico massimo del sistema consultando la tabella di selezione
- Carico max. 1500N per cilindro
- Cilindri con carico max. di 2500N su richiesta
- Lunghezze corsa fino a 600mm; lunghezze corsa superiori su richiesta
- Doppio cilindro Télescopico su richiesta
- I cilindri non devono essere esposti a carico di trazione
- I cilindri devono essere inseriti in una guida esistente
- È possibile utilizzare liquidi compatibili con gli alimenti
- Altre versioni (ad es. sTéli di lunghezza speciale) su richiesta

Dimensioni cilindro (A) in mm						
Corsa (mm)	CB	CD	CE	CG	CH	CI
150	205	211,5	206,5	194	200	199
200	255	261,5	256,5	244	250	249
300	355	361,5	356,5	344	350	350
349	455	461,5	456,5	444	450	449
500	555	561,5	556,5	544	550	549
600	655	661,5	656,5	644	650	649

Sigla: dichiarazione sull'esempio di CE 1440

CE: cilindro tipo E, 14 = diametro pistone 14 mm, 40 = corsa cilindro 40 mm

Unità lineari



Il piedino di regolazione in acciaio inossidabile va ad avvitarsi all'unità lineare e serve per l'adattamento di precisione alle irregolarità del pavimento.

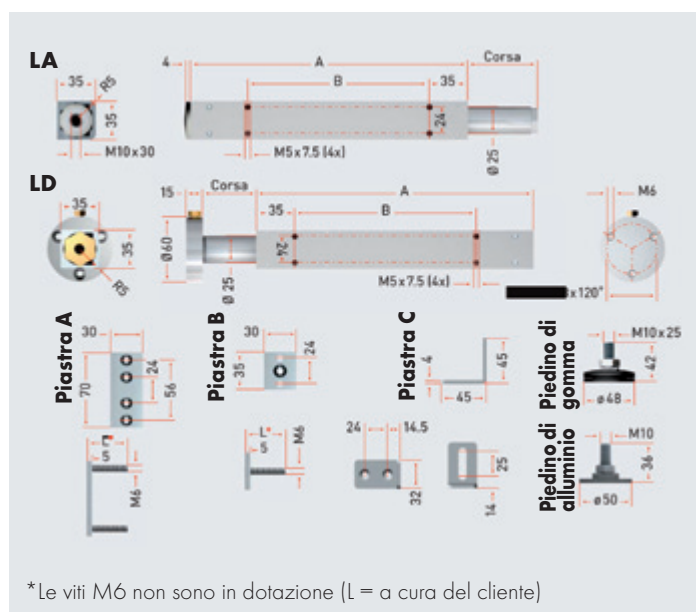
L'unità lineare, composta da un cilindro e da una guida lineare, costituisce un robusto gruppo di sollevamento compatto che può essere applicato o integrato direttamente anche a posteriori in strutture esistenti per consentire la movimentazione di un gran numero di tavoli o di altre strutture senza alcuna difficoltà.

Il montaggio delle unità lineari **UA** e **UD** prevede l'uso di quattro filetti M5. Per l'integrazione proponiamo il tipo **UB**, con possibilità di montaggio diretto su un profilo esistente.

La scatola dell'unità lineare consta di un profilo in alluminio anodizzato incolore. Il tubo verticale in acciaio inox è alloggiato in bussole di plastica. Il piedino di alluminio può essere fissato direttamente al pavimento.

Le piastre di fissaggio consentono altre modalità di montaggio delle unità lineari qualora non possano essere fissate direttamente ai fori M5.

Tipo UA/UB/UD



Dati Tecnici

- Tenere conto del carico massimo di tutto il sistema sulla base della tabella di selezione
- Carico max. 1500 N per cilindro
- Lunghezze corsa fino a 600 mm; lunghezze corsa superiori su richiesta
- Per l'uso in campo alimentare sono disponibili anche versioni inossidabili
- Esiste anche la possibilità di utilizzare liquidi compatibili con gli alimenti
- Le unità lineari con connessione di alimentazione radiale sono disponibili a magazzino
- Su richiesta sono disponibili unità lineari LA con una molla di recupero integrata
- Su richiesta sono disponibili rotelle per le unità LA
- Non servono guide aggiuntive
- Le unità lineari non devono essere esposte a carico di trazione
- Altre esecuzioni su richiesta

Dimensioni						
Tipo	UA/UD 1415	UA/UD 1420	UA/UD 1430	UA/UD 1440	UA/UD 1450	UA/UD 1460
Corsa (mm)	150	200	300	400	500	600
Dimensione A (mm)	252	317	442	542	667	767
Dimensione B (mm)	165	240	340	340	450	145/450

Denominazione breve: dichiarazione sull'esempio di LA 1430

LA = unità lineare tipo A, 14 = diametro pistone 14 mm, 30 = corsa cilindro 30 cm

Tabelle di selezione sistema

Sulla base della forza di sollevamento necessaria, del numero di cilindri da controllare e dell'altezza di sollevamento desiderata potete comporre il vostro sistema con l'aiuto delle tabelle sottostanti.

La tabella offre una selezione delle possibili combinazioni. Saremo lieti di prestarvi la nostra consulenza sulle ulteriori combinazioni possibili. Per le pompe con 7, 9 oppure 10 collegamenti si applica per analogia la tabella di selezione per 8 cilindri.

120 Kg	Tipo di cilindro I	Tipo di pompa per 1 cilindro	Tipo di pompa per 2 cilindro	Tipo di pompa per 3 cilindro	Tipo di pompa per 4 cilindro	Tipo di pompa per 5 cilindro	Tipo di pompa per 6 cilindro	Tipo di pompa per 8 cilindro
Corsa 150 mm	1415	UA 1815	UA 2615	UB 3615	UB 4615	UB 5615	UB 6615	...
Corsa 200 mm	1420	UA 1820	UA 2620	UB 3620	UB 4620	UB 5620	UB 6620	...
Corsa 300 mm	1430	UA 1830	UA 2630	UB 3630	UB 4630	UB 5630	UB 6630	...
Corsa 400 mm	1440	UA 1840	UA 2640	UB 3640	UB 4640	UB 5640	UB 6640	...
Corsa 500 mm	1450	UA 1850	UA 2650	UB 3650	UB 4650	UB 5650	UB 6650	...
Corsa 600 mm	1460	UA 1860	UA 2660	UB 3660	UB 4660	UB 5660	UB 6660	...
Sollevamento per rotazione	/	5 mm/U	10 mm/U	10 mm/U	10 mm/U	10 mm/U	10 mm/U	...
Tipo di motore elettrico II, velocità	/	UAA, 10 mm/s UAC, 10 mm/s	UAA, 20 mm/s UAB, 30 mm/s UAC, 20 mm/s	UBA, 20 mm/s UBB, 30 mm/s UBC, 20 mm/s	UBA, 20 mm/s UBB, 30 mm/s UBC, 20 mm/s	UBA, 20 mm/s UBB, 30 mm/s UBC, 20 mm/s	UBA, 20 mm/s UBB, 30 mm/s UBC, 20 mm/s	...

350 Kg	Tipo di cilindro I	Tipo di pompa per 1 cilindro	Tipo di pompa per 2 cilindro	Tipo di pompa per 3 cilindro	Tipo di pompa per 4 cilindro	Tipo di pompa per 5 cilindro	Tipo di pompa per 6 cilindro	Tipo di pompa per 7 cilindro
Corsa 150 mm	1415	UA 1815	UA 2815	UB 3815	UB 4815	UB 5815	UB 6815	...
Corsa 200 mm	1420	UA 1820	UA 2820	UB 3820	UB 4820	UB 5820	UB 6820	...
Corsa 300 mm	1430	UA 1830	UA 2830	UB 3830	UB 4830	UB 5830	UB 6830	...
Corsa 400 mm	1440	UA 1840	UA 2840	UB 3840	UB 4840	UB 5840	UB 6840	...
Corsa 500 mm	1450	UA 1850	UA 2850	UB 3850	UB 4850	UB 5850	UB 6850	...
Corsa 600 mm	1460	UA 1860	UA 2860	UB 3860	UB 4860	UB 5860	UB 6860	...
Sollevamento per rotazione	/	5 mm/U	5 mm/U	5 mm/U	5 mm/U	5 mm/U	5 mm/U	...
Tipo di motore elettrico II, velocità	/	UAA, 10 mm/s UAB, 15 mm/s UAC, 10 mm/s	UBA, 10 mm/s UBB, 15 mm/s UBC, 10 mm/s	UBA, 10 mm/s UBB, 15 mm/s UBC, 10 mm/s	UBA, 10 mm/s UBB, 15 mm/s UBC, 10 mm/s	UBA, 10 mm/s UBB, 15 mm/s UBC, 10 mm/s	UBA, 10 mm/s UBB, 15 mm/s UBC, 10 mm/s	UBB, 15 mm/s

600 Kg	Tipo di cilindro I	Tipo di pompa per 1 cilindro	Tipo di pompa per 2 cilindro	Tipo di pompa per 3 cilindro	Tipo di pompa per 4 cilindro	Tipo di pompa per 5 cilindro	Tipo di pompa per 6 cilindro	Tipo di pompa per 7 cilindro
Corsa 180 mm	1420	...	...	...	UB 4418	UB 5418	UB 6418	UB 8418
Corsa 300 mm	1430	...	...	...	UB 4430	UB 5430	UB 6430	UB 8430
Corsa 400 mm	1440	...	...	...	UB 4440	UB 5440	UB 6440	UB 8440
Sollevamento per rotazione	/	...	...	...	3 mm/U	3 mm/U	3 mm/U	3 mm/U
Tipo di motore elettrico II, velocità	/	...	...	...	UBB, 9 mm/s	UBB, 9 mm/s	UBB, 9 mm/s	UBB, 9 mm/s

* Se si utilizza un solo cilindro il carico massimo corrisponde a 100 kg

I Cilindro CB, CD, CE, CG, CH, CI, unità lineare LA, LB, LD oppure gamba tavolo TA

II Tensione sul motore (230, 110 VCA); con i motori A+C la forza di sollevamento max. corrisponde all'80% del carico nominale.