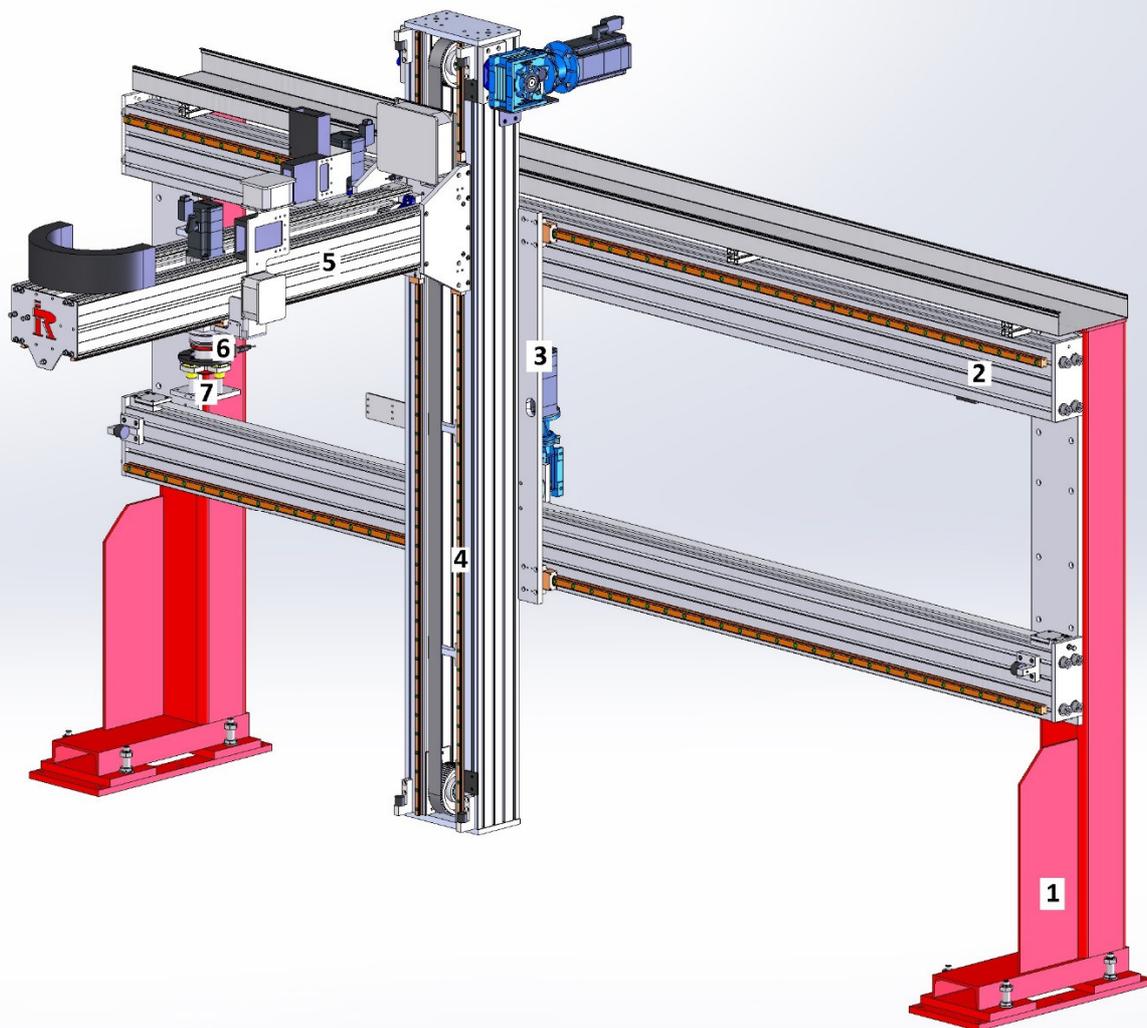




Italiana Robot

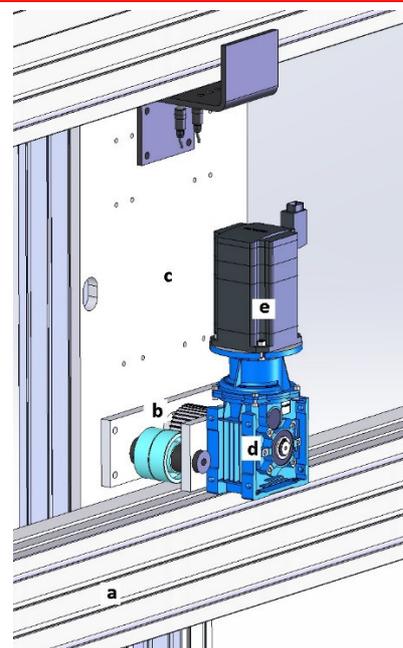
AMEDEO II



(1) L'unità di sostegno verticale è in acciaio, sabbiata e verniciata con polvere epossidica colore rosso RAL 3001. Sulla base d'appoggio sono applicate due piastre con regolazioni e bloccaggi di tipo concentrico. Una nervatura di rinforzo unisce il tubolare verticale alla base garantendo così un'elevata rigidità e stabilità all'intero sostegno.

(2) L'unità di sostegno longitudinale è realizzata con due piastre in alluminio lega ALU35 rettificata di grandi dimensioni e spessore, montate sui sostegni verticale e da una coppia sovrapposta di profili in estruso di alluminio in lega EN AW 6060. Sulle strutture sono applicati i fermi meccanici positivi e le guide sagomate in acciaio temprato e rettificato dove scorrono i pattini a ricircolo di sfere con serbatoio del grasso sostituibile e/o rabboccabile. Sulla struttura inferiore (A) è anche montato il fissaggio e il tiraggio della cinghia, mentre la canalina porta catenaria e le camme di fine corsa si trovano su quella superiore. La trasmissione del movimento è effettuata con sistema ad Ω (B) per diminuire il pendolamento dell'asse grazie all'utilizzo di una cinghia dentata e rinforzata con dei trefoli d'acciaio. La cinghia oltre ad essere più silenziosa rispetto alla cremagliera non necessita di manutenzione.

(3) Il Carro di traslazione longitudinale è realizzato utilizzando una piastra di grandi dimensioni e spessore in alluminio lega ALU35 rettificata (C). Nella parte posteriore è montato un riduttore ortogonale (D) e il motore brushless con revolver incorporato (E). Il riduttore oltre a garantire una notevole precisione offre anche un alto rendimento in modo da sfruttare tutta la coppia disponibile. Alla piastra è poi fissata l'unità lineare verticale sotto descritta.



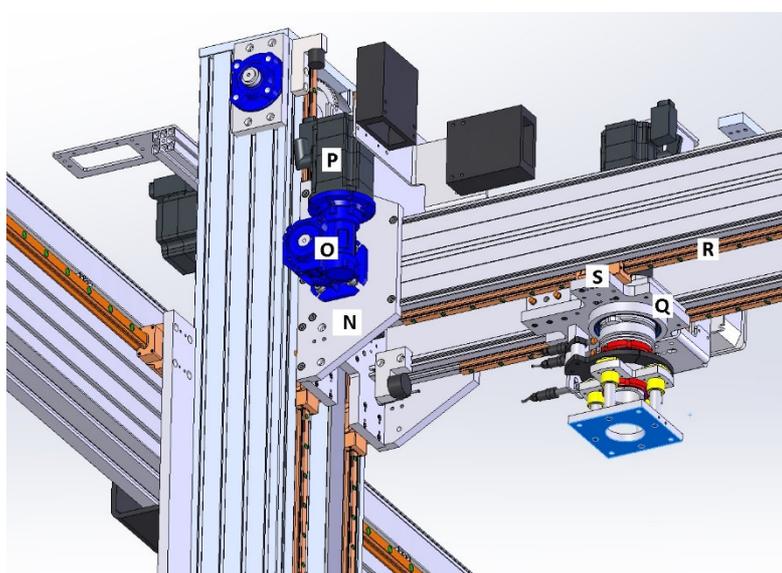
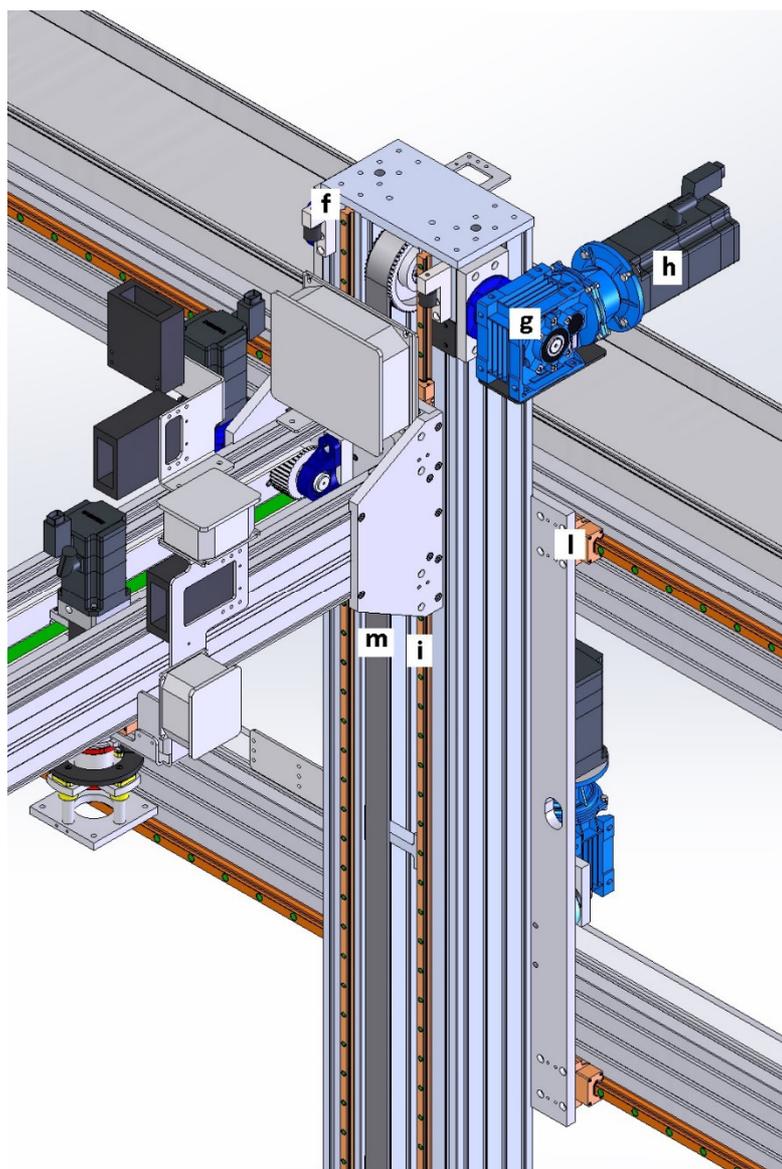


(4) L'unità lineare verticale è realizzata con una coppia di profili in estruso d'alluminio in lega EN AW 6060 legati fra di loro tramite delle piastre interne ed il tutto fissato sul carro di traslazione longitudinale. Le estremità dei montanti sono chiuse da due piastre dove sono anche montati i fermi meccanici (F). Nella parte superiore della struttura è fissato un riduttore ortogonale ad alto rendimento (G) ed un motore brushless con revolver dotato di freno di stazionamento (H). Nella parte inferiore invece è presente il tiraggio della cinghia che è montata ad anello chiuso. La minor precisione del riduttore non influisce negativamente perché, essendo l'asse sbilanciato, il peso porta sempre a "zero" il gioco praticamente eliminandolo. Sempre per lo stesso motivo anche il pendolamento, teoricamente maggiore a causa della movimentazione ad anello chiuso, non raggiunge livelli significativi. Sulla due "spalle" sono applicate le guide sagomate in acciaio temprato e rettificato (I) dove scorrono i 4 pattini a riciccolo di sfere (L). Anche in questo caso la cinghia dentata (M) di trasmissione del movimento è rinforzata con dei trefoli d'acciaio. Nel lato opposto al riduttore e nella parte posteriore sono fissate le catenarie porta cavi

(5) Il carro di traslazione trasversale è realizzato utilizzando due profili d'alluminio in lega EN AW 6060 bloccate da delle piastre in alluminio lega ALU35 rettificata e di grosso spessore (N). Il riduttore a vite senza fine (O) ed il motore brushless (P) sono montati su una di queste piastre e, tramite una cinghia dentata montata ad anello aperto, trasmettono il movimento al carro (Q) che porta l'unità di rotazione, di sicurezza e di presa. Dato la massa ridotta da muovere e visto il rapporto di riduzione elevato l'utilizzo di un riduttore a vite senza fine (per motivi d'ingombro) non pregiudica né le prestazioni né la precisione. Le guide sagomate in acciaio temprato e rettificato (R) sono montate sui due profili e su di esse scorrono i due pattini a riciccolo di sfere (S) con serbatoio del grasso sostituibile e/o rabboccabile.

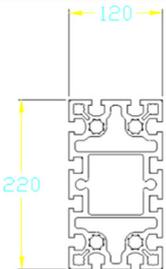
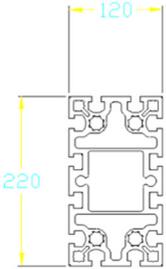
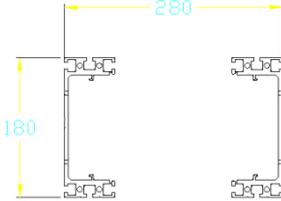
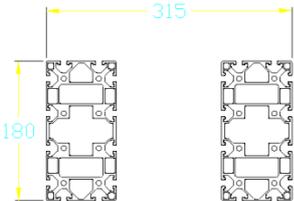
(6) L'unità di rotazione del polso può essere effettuata con un attuttore pneumatico o ad asse controllato (motore brushless + riduttore epicicloidale). Nel caso di movimenti pneumatici sono previsti sia i sensori di posizione che i deceleratori pneumatici proporzionali, mentre nel caso dell'asse controllato sono previsti i sensori ed i fermi meccanici.

(7) L'unità di sicurezza interposta prima dell'unità di presa è denominata "tastatore" ed è realizzata con l'abbinamento di due piastre d'alluminio lavorate. Sulla prima piastra sono fissati dei manicotti a sfera, mentre sulla seconda sono montate delle aste temprate e rettificate che scorrono nei manicotti prima citati. Uno o più sensori bloccano l'asse verticale per evitare sforzi. In caso d'intervento il PAC aggiorna automaticamente le quote successive o eventualmente arresto il ciclo in caso di un "macro errore".



Amedeo II

Tutti i dati e le caratteristiche sopra riportate possono essere soggette a variazioni senza preavviso

Velocità assi (in funzione dei carichi)	1050..1970 mm/s		
Acc/Decelerazioni (in funzione dei carichi)	400..1500 ms		
Dimensioni assi Lunghezza massima	12 m		
Ripetibilità	±0,1 mm		
Peso applicabile al polso	75 Kg		
Struttura portante in alluminio anodizzato Orizzontale (X) Trasversale (Z) Verticale (Y)	 		
	(X) 220 mm x 120 mm *2 (1180)	(Z) 180 mm x 65 mm *2 (280)	(Y) 180 mm x 90 mm *2 (315)
Struttura di sostegno	200 mm x 200 mm x 8 mm in acciaio elettrosaldato verniciato		
Guide	Guide d'acciaio temprato e rettificato		
Supporto di scorrimento	Pattini a 4 ricircoli di sfere col serbatoio grasso intercambiabile (al massimo carico ogni 10.000 Km)		
Capacità di carico dinamica dei supporti	Asse X: 4 supporti per un totale di 13264 Kg Asse Z: 2 supporti per un totale di 3236 Kg Asse Y: 4 supporti per un totale di 6472 Kg		
Trasmissione	Cinghie dentate, rinforzate con trefoli d'acciaio, con un riporto di materiale speciale per ridurre l'attrito ed il rumore		
Riduttori	Riduttori ortogonali		
Motori	Motori brushless (400V) con resolver		
Convertitore di potenza	Azionamento digitale brushless (400V)		
Tipo di controllo	PAC M10 con sistema FULL DIGITAL		
Interfaccia utente	PC industriale con software di supervisione Plancia		
Programmazione	Parametrica con software Box o dedicati		
Componentistica	Vedi Componentistica		
Quadro elettrico	Vedi Quadro elettrico		
Documentazione su PENDRIVE	Schemi elettrici e pneumatici Manuale d'uso (in base al software fornito) Libretto d'istruzione File sorgenti e sistema di sviluppo Documentazione rilasciata dai costruttore dei componenti Video-tutorial su manutenzione e procedure di base		
Altre	Possibilità di carri multipli con anche la sovrapposizione Rotazione pinza ad asse controllato o pneumatico		