



SCHEDA DATI

2FG14

v1.3

1. Scheda dati

1.1. 2FG14

Proprietà generali			Minimo	Tipico	Massimo	Unità di misura
Forza di carico adattabile 			- -	- -	14 30.8	[kg] [lb]
Adattamento carico utile 			- -	- -	20 44.09	[kg] [lb]
Corsa totale			-	50 1.96	-	[mm] [pollici]
Intervallo larghezza presa	Esterna	Dita verso l'interno 	5 0.196	-	55 2.16	[mm] [pollici]
		Dita verso l'esterno 	55 2.16	-	105 4.13	[mm] [pollici]
	Interna	Dita verso l'interno 	17,6 0.69	-	67,6 2.66	[mm] [pollici]
		Dita verso l'esterno 	67,6 2.66	-	117,6 4.62	[mm] [pollici]
Ripetibilità della presa			- -	+/- 0,1 +/- 0,004	- -	[mm] [pollici]
Forza di presa *			40	-	280	[N]
Tolleranza della forza di presa			-	-	+/-10	[N]
Coppia consentita sulla piattaforma per il dito**		Intorno a X	-	-	30	[Nm]
		Intorno a Y	-	-	25	[Nm]
Velocità di presa ***			16	-	450	[mm/s]
Tempo di presa (compresa l'attivazione del freno) ****			-	200	-	[ms]
Mantenere il pezzo in caso di perdita di alimentazione?			Sì			

Proprietà generali	Minimo	Tipico	Massimo	Unità di misura
Temperatura di stoccaggio	0 32	- -	60 140	[°C] [°F]
Motore	Integrato, elettrico BLDC			
Classificazione IP	IP67			
Grasso per ingranaggi: Approvato NSF H1; soddisfa la normativa FDA 21 CFR 178.3570 per applicazioni di contatto accidentale con gli alimenti				
Dimensioni [Lung x Largh x Prof]	155,2 x 115 x 70 6,11 x 4,53 x 2,76			[mm] [pollici]
Peso	1,5 3.3			[kg] [lb]

* La corrente richiesta è di 2000 mA; una corrente inferiore comporta una minore forza di presa. Vedere il grafico [Forza vs. Corrente](#).

** Per maggiori dettagli, vedere [Coppia massima consentita](#).

*** Relativamente all'oggetto afferrato (da entrambe le braccia).

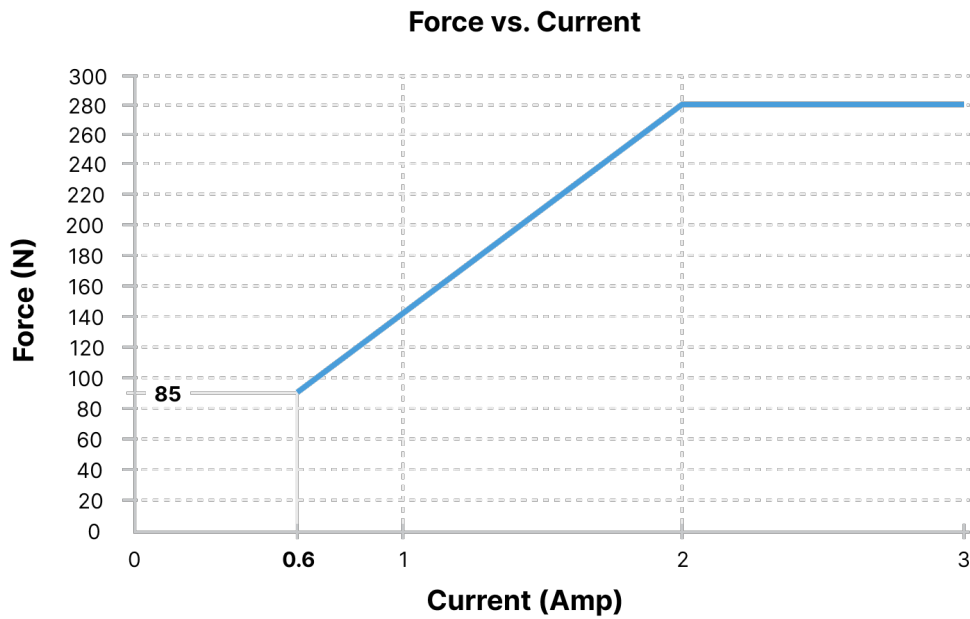
**** A 4 mm di corsa e 80 N. Il valore tipico è di 300 ms a 80 mm e 150 N.

Condizioni operative	Minimo	Tipico	Massimo	Unità di misura
Alimentazione elettrica	20	24	25	[V]
Consumo di corrente	-	-	2000 *	[mA]
Temperatura di funzionamento	0 32	- -	50 122	[°C] [°F]
Umidità relativa (senza condensa)	0	-	95	[%]

* Si adatta automaticamente ai requisiti di corrente. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione [Requisiti di corrente](#).

Garanzia: 3 anni o 3.000.000 di cicli, a seconda di quale delle due condizioni si verifichi per prima, in conformità con i termini di garanzia ufficiali stabiliti nel Contratto Partner. Per ciclo operativo si intende una sequenza completa di presa e rilascio, equivalente a 6.000.000 di movimenti di apertura o chiusura.

Grafico forza vs corrente



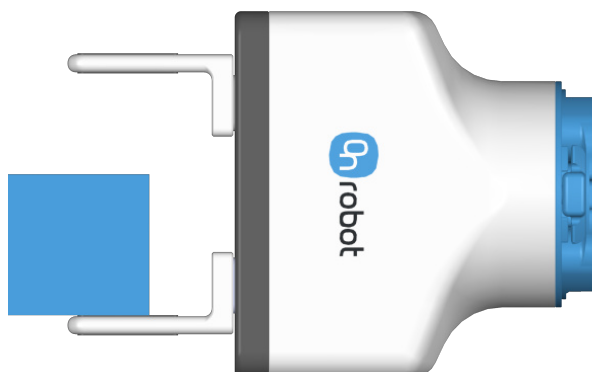
Sensore di forza

La pinza ha un sensore di forza nel dito sul lato del connettore come mostrato nella figura sotto.



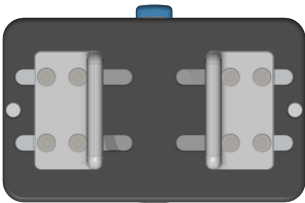
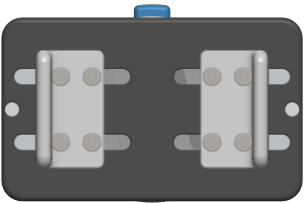
Tenere presente la presenza del sensore di forza quando il pezzo viene allineato utilizzando le dita della pinza o quando il pezzo viene prelevato lateralmente, poiché la gravità può influenzare la misurazione della forza.

In quest'ultimo caso, orientare la pinza in modo che il dito con il sensore si trovi in alto. Assicurarsi che il dito inferiore tocchi il pezzo leggermente prima di quello superiore, come mostrato nella figura seguente.

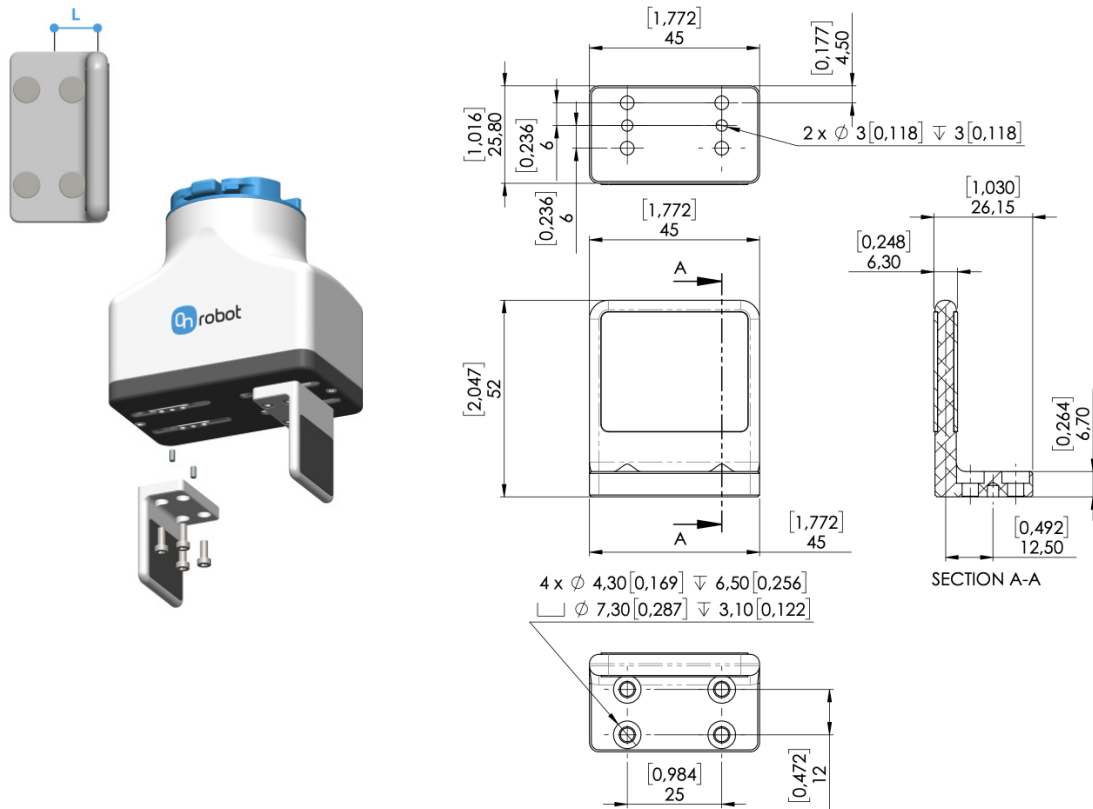


Dita

Le dita in dotazione possono essere montate in due diverse posizioni per ottenere diversi intervalli di presa.

	Verso l'interno	Verso l'esterno
		
Intervallo di presa esterno [mm]	5-55	55-105
Intervallo di presa interno [mm]	17,6-67,6	67,6-117,6

La lunghezza del dito fornito è di 12,50 mm (L nel disegno in basso). Se sono necessarie dita personalizzate, è possibile realizzarle per adattare alla pinza secondo le dimensioni (mm) [pollici] indicate di seguito. Per fissare le dita, utilizzare viti M4x10 mm e una coppia di 2 Nm.

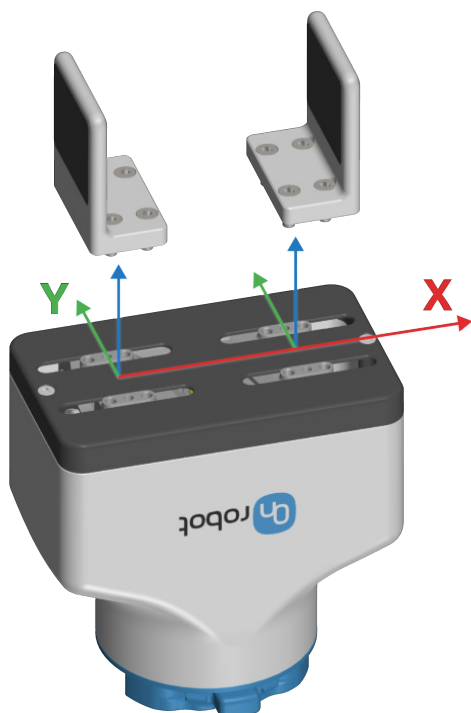


Coppia massima consentita

La coppia massima consentita applicata alle piattaforme del dito di presa intorno a X è di 30 Nm e intorno a Y è di 25 Nm. L'immagine seguente mostra il sistema di coordinate da cui viene calcolata la coppia massima consentita.

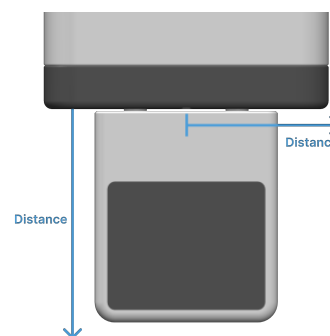
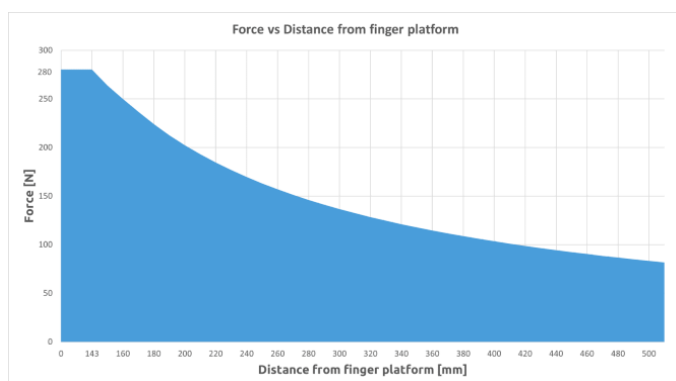
La coppia intorno a Y risulta dalla forza di presa e dalle accelerazioni del pezzo, mentre la coppia intorno a X risulta solo dalle accelerazioni del pezzo.

25 Nm corrispondono alla forza di presa completa a 90 mm dalla piattaforma del dito.



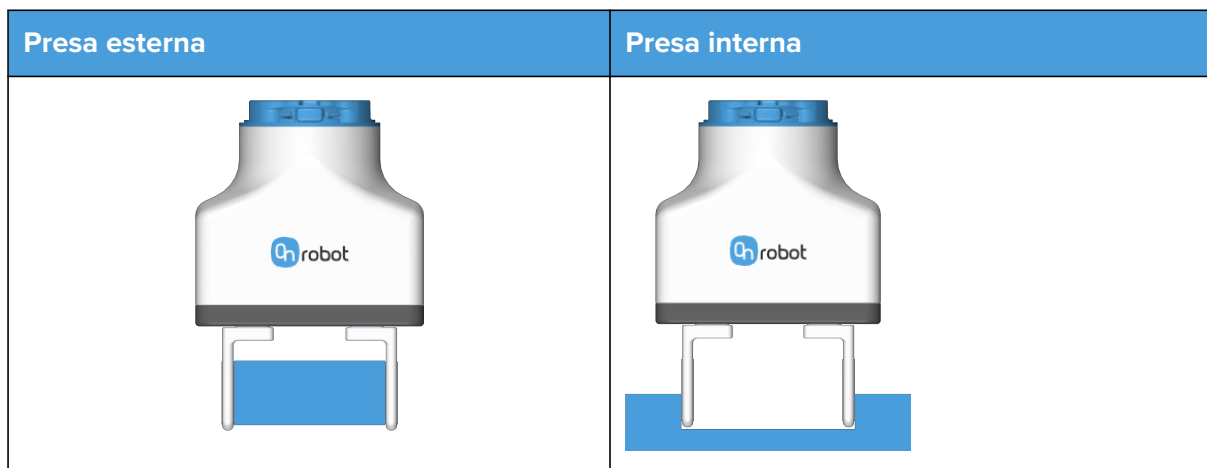
Forza rispetto alla distanza dalla piattaforma del dito

Il grafico seguente mostra come la forza massima consentita diminuisca all'aumentare della distanza dalla piattaforma delle dita nel caso di dita personalizzate. Il grafico è valido per tutti i tipi di distanze individuali mostrate nell'immagine sottostante.



Tipi di presa

In questo documento, usiamo i termini di presa interna ed esterna, che indicano come l'utensile afferra il pezzo.



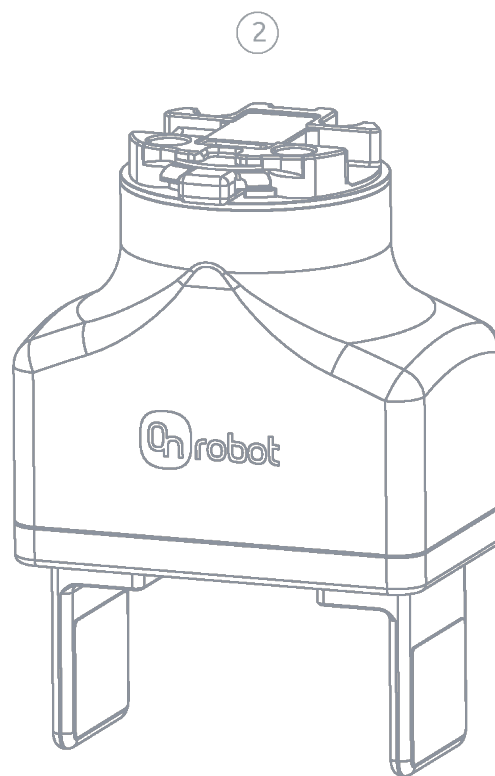
Requisiti attuali

Tipo di robot	Corrente massima
ABB	2000 mA
FANUC CRX	2000 mA
Kassow	700 mA
UR	600 mA

1.2. Contenuto della scatola 2FG14

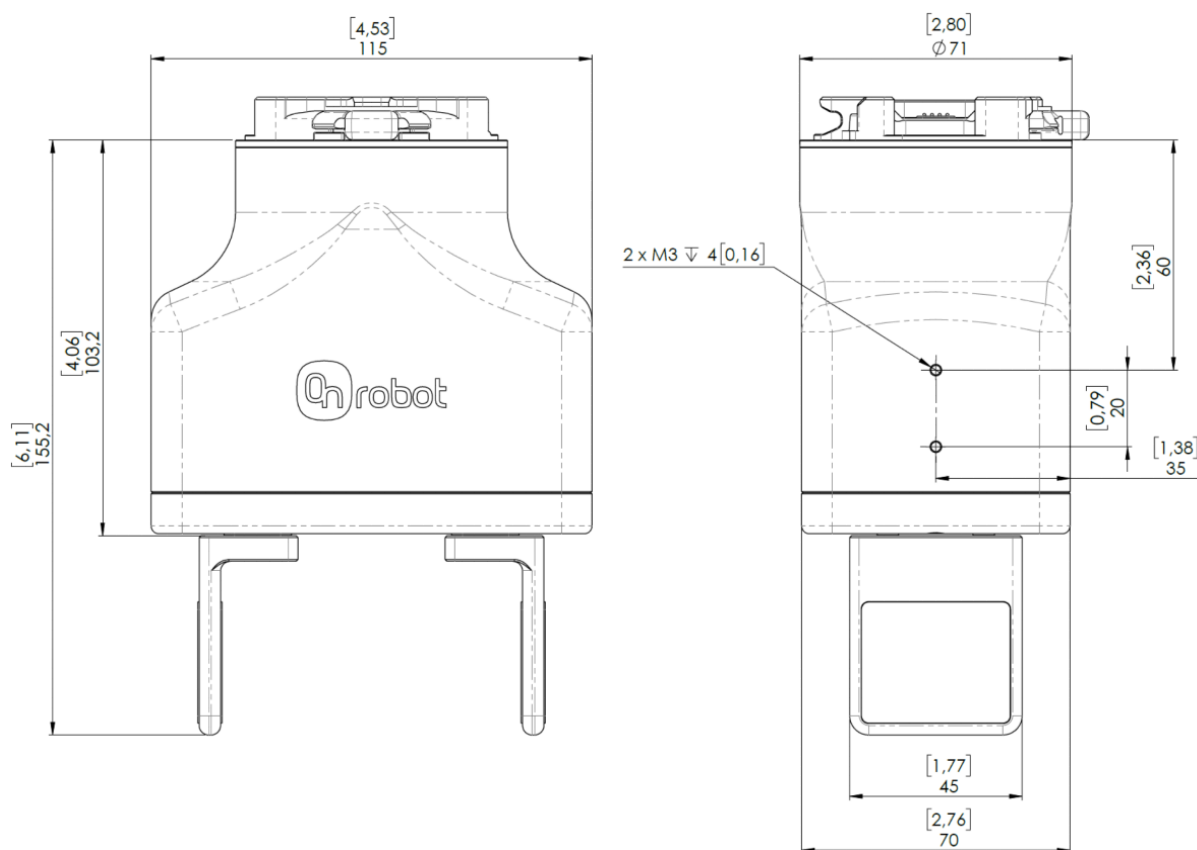


① Torx T20 Key



② 2FG14

1.3. 2FG14



Tutte le dimensioni sono in mm e [pollici].