



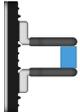
SCHEMA DATI

2FG7

v1.9

1. Scheda dati

1.1. 2FG7

Proprietà generali			Minimo	Tipico	Massimo	Unità di misura
Adattamento forza carico utile			-	-	7 15.5	[kg] [lb]
Adattamento forza carico utile			-	-	11 24.3	[kg] [lb]
Corsa totale			-	38 1.49	-	[mm] [inch]
Intervallo larghezza presa*	Esterna	Dita verso l'interno 	1 0.039	-	39 1.53	[mm] [inch]
		Dita verso l'esterno 	35 1.37	-	73 2.87	[mm] [inch]
	Interna	Dita verso l'interno 	11 0.43	-	49 1.92	[mm] [inch]
		Dita verso l'esterno 	45 1.77	-	83 3.26	[mm] [inch]
Ripetibilità della presa			-	+/- 0.1 +/- 0.004	-	[mm] [inch]
Forza di presa **			20	-	140	[N]
Tolleranza della forza di presa			-	-	+/-5	[N]
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			
Camera bianca ****	Classe ISO 5			
Sicuro per ESD ****	10 ⁵	-	10 ⁹	[Ohm]
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]	144 x 90 x 71 5,67 x 3,54 x 2,79			[mm] [inch]
Peso	1,1 2.4			[kg] [lb]

* I polpastrelli in silicone aggiungono 1 mm in ogni direzione.

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

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

**** A 4 mm di corsa e 80 N. Il valore tipico è di 300 ms a 38 mm e 80 N.

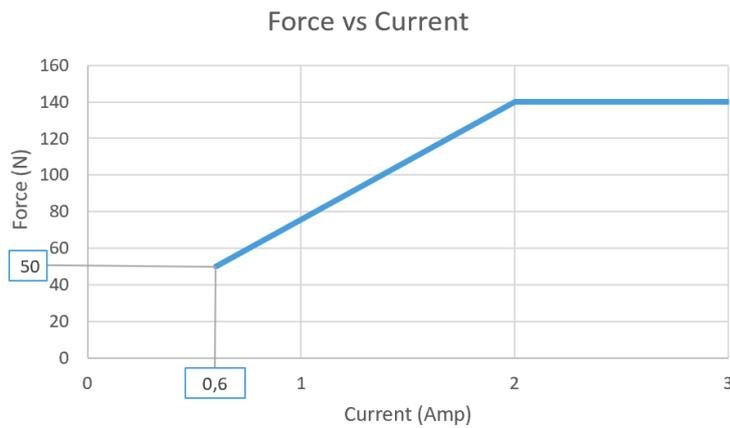
***** Quando è montato il soffiato marchiato ESD. Per ulteriori informazioni su come distinguere i diversi soffiati, consultare la sezione [Manutenzione](#).

Condizioni operative	Minimo	Tipico	Massimo	Unità di misura
Alimentazione elettrica	20	24	25	[V]
Consumo di corrente	-	-	2000 *	[mA]
Temperatura di funzionamento	5 41	- -	50 122	[°C] [°F]
Umidità relativa (senza condensa)	0	-	[ore]	

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

Garanzia: 3 anni o 3.000.000 cicli, a seconda di quale si verifichi per primo, in conformità con i termini della garanzia ufficiale delineati nel Contratto Partner.

Grafico forza vs corrente



Sensore di forza

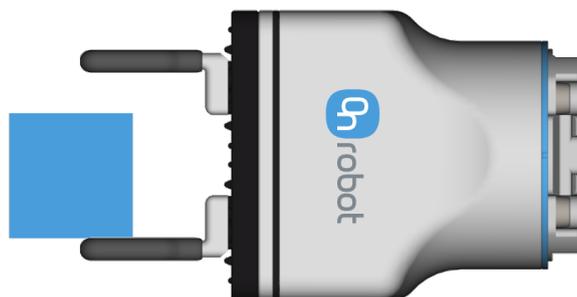
La pinza ha un sensore di forza nel dito sul lato del connettore come mostrato nella figura sotto.



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.

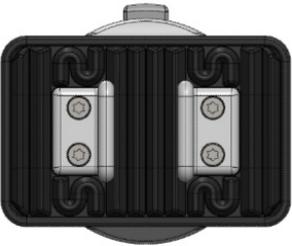
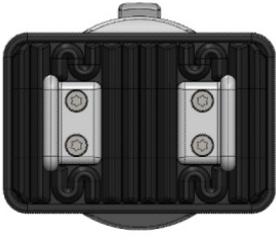
In quest'ultimo caso, orientare la pinza in modo che il dito con il sensore si trovi in alto.

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.

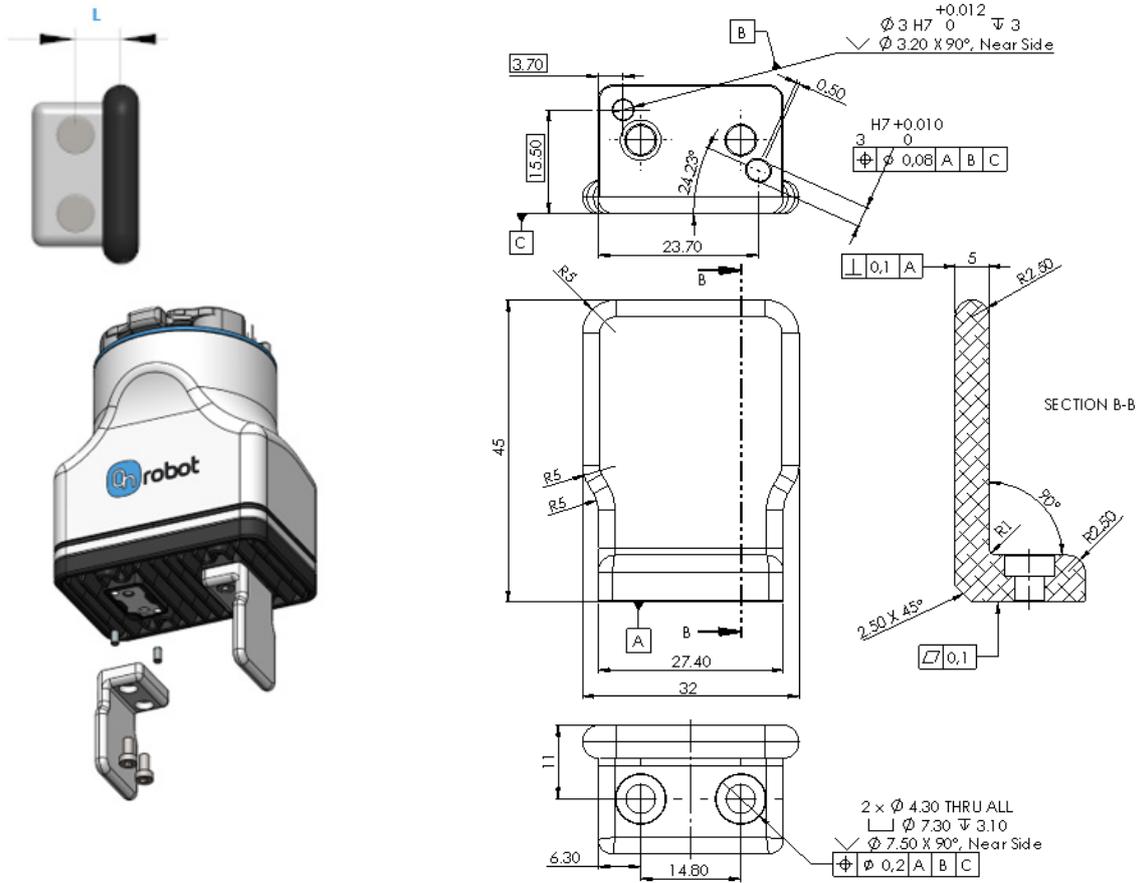
	Verso l'interno	Verso l'esterno
		
Intervallo di presa esterno [mm]	1-39	35-73
Intervallo di presa interno [mm]	11-49	45-83

La lunghezza del dito fornito è di 8,5 mm (L nel disegno in basso). Se sono necessarie dita personalizzate, è possibile realizzarle per adattare alla pinza secondo le dimensioni (mm) [inch] indicate di seguito. Per fissare le dita, utilizzare viti M4x8 mm e una coppia di 2 Nm.



NOTA:

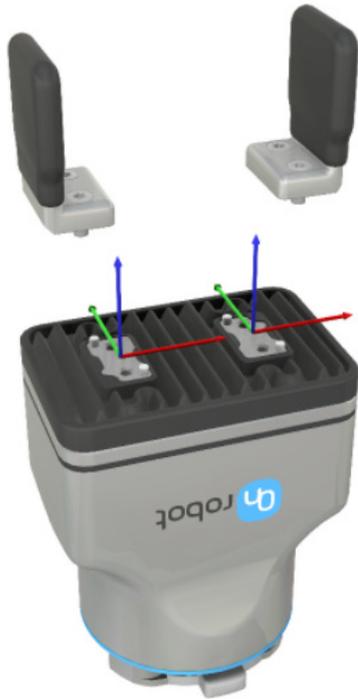
Se vengono realizzate dita personalizzate, queste non devono toccare il soffietto.



Coppia massima consentita

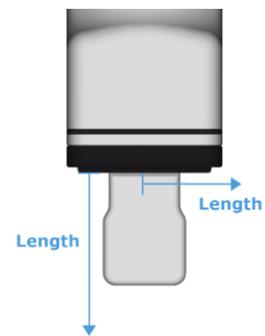
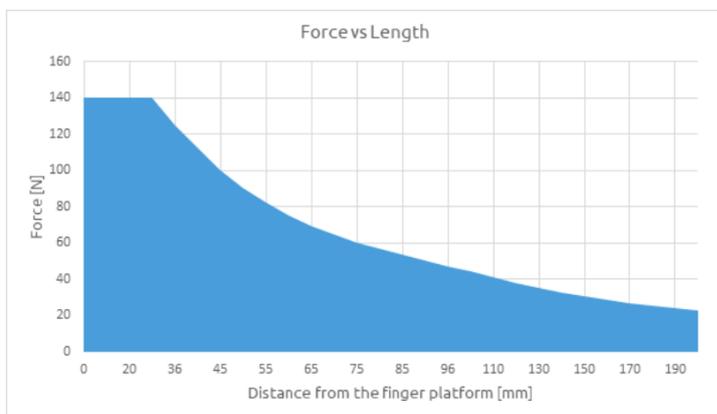
La coppia massima consentita applicata alle piattaforme delle dita della pinza è di 5 Nm. L'immagine sottostante mostra il sistema di coordinate da cui viene calcolata la coppia massima consentita.

5 Nm corrisponde alla forza di presa completa a 36 mm dalla piattaforma delle dita.



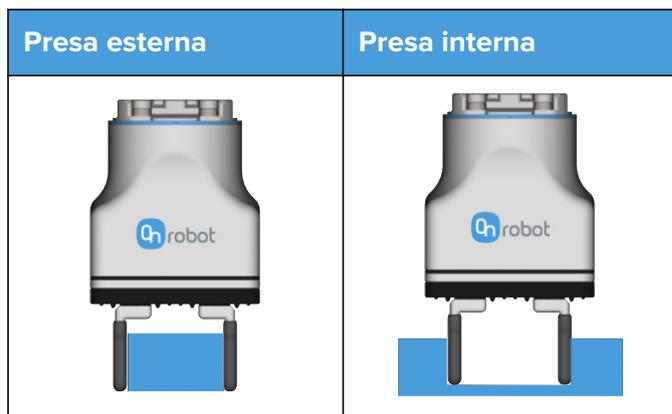
Forza vs lunghezza del dito

Il grafico qui di seguito mostra come la forza massima consentita diminuisca all'aumentare della lunghezza del dito in caso di dita personalizzate. Il grafico è valido per tutti i tipi di lunghezze individuali mostrati nell'immagine della pinza qui sotto.



Tipi di presa

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



Compatibilità del soffietto di diversi lubrificanti, oli e additivi

Per una panoramica dei lubrificanti a cui i due soffietti presentano buone proprietà di resistenza, consultare la tabella seguente. Ad esempio, nelle macchine CNC vengono spesso utilizzati oli minerali come liquidi di raffreddamento, per i quali il soffietto standard è adatto.

Soffietto, standard (NBR)	Soffietto, ESD e camera bianca (silicone)
Grassi	
Oli di silicone	
Oli vegetali	
Alcoli	Fluidi per freni
Lubrificanti a base di diesteri	Chetoni
Fluidi a base di glicole etilenico	Ossigeno
Oli di petrolio	Oli animali
Fluidi idraulici	Luce solare
Alcaline diluite	Set di compressione
Idrocarburi alifatici	Ozono
Oli minerali	
Combustibili comuni	
Solventi	
Acidi	

**NOTA:**

La lista dei fluidi e degli additivi mostrata nella tabella qui sopra non è esaustiva, poiché non è possibile testare tutte le combinazioni.

Assicurarsi di mescolare il liquido di raffreddamento e l'acqua secondo le specifiche del fornitore, e cambiarle regolarmente.

Requisiti attuali

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

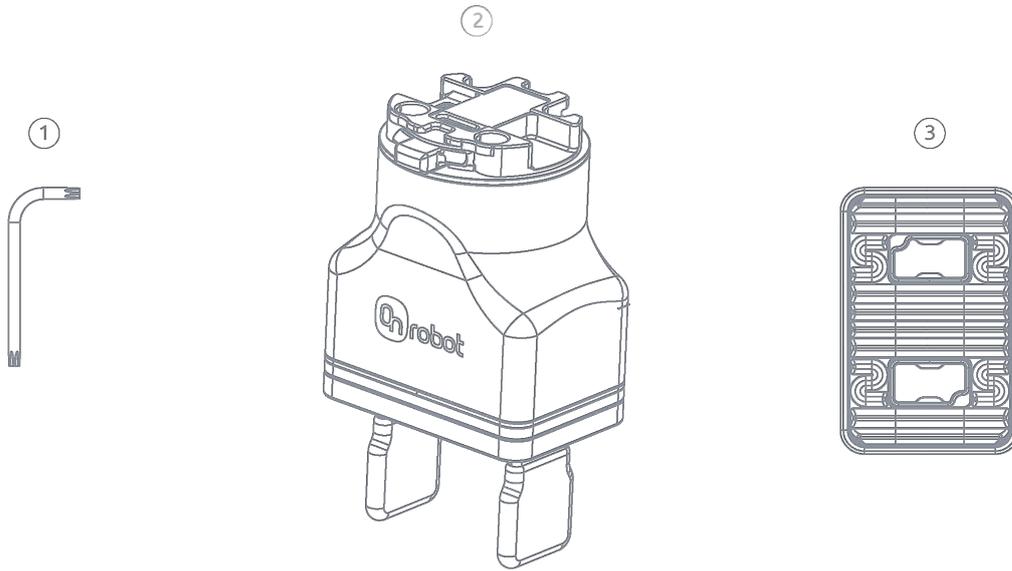
Apparecchiatura aggiuntiva

La 2FG7 è dotata di due fori di montaggio progettati per ospitare periferiche come piccoli sensori o altri dispositivi leggeri. Questi fori possono gestire una coppia massima di 1 Nm.

**NOTA:**

Le filettature saranno coperte da viti alla consegna della pinza.

1.2. Contenuto della scatola 2FG7

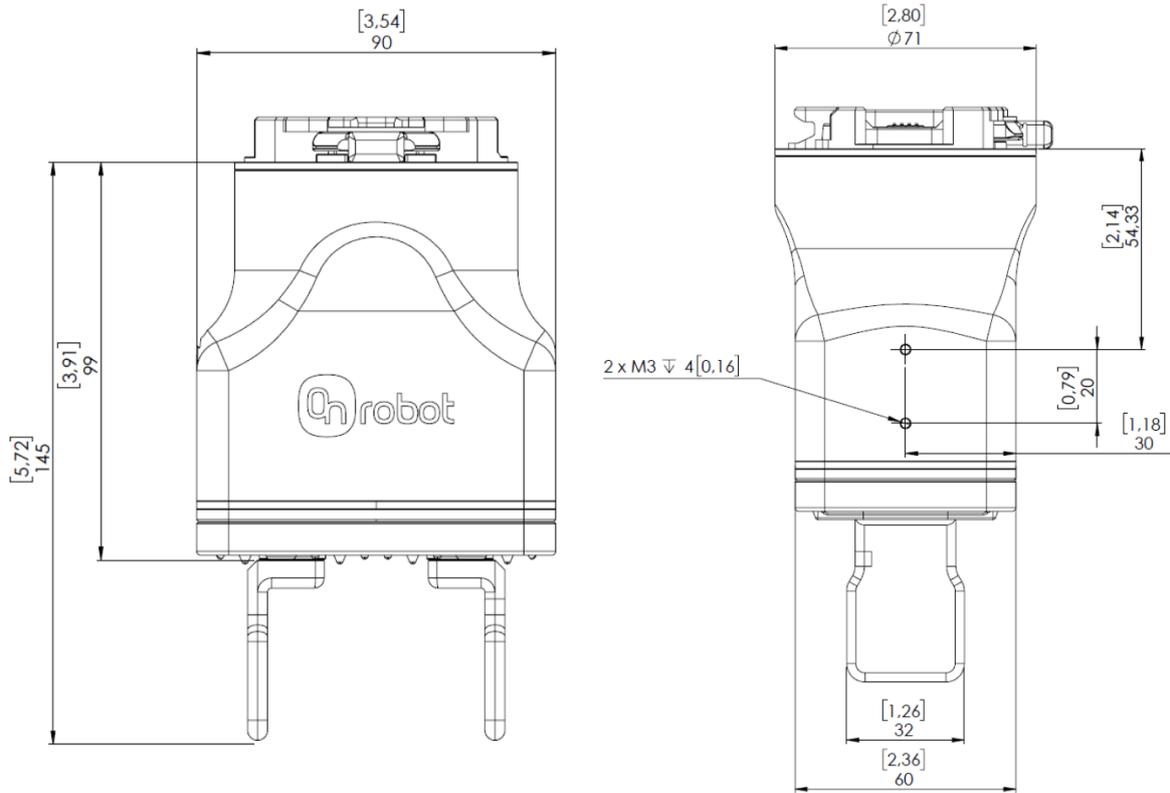


① Torx T20 Key

② 2FG7

③ 1 x 2FG7 Bellow, Standard
2 x 2FG7 Bellow, ESD and Cleanroom

1.3. 2FG7



Tutte le dimensioni sono in mm e [pollici].