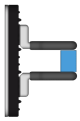
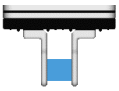
DATAARK

2FG7

v1.9

1. Dataark

1.1. 2FG7

Generelle egenskaber			Minimum	Typisk:	Maksimum	Enhed
Nyttelast krafttilpasning			- -	- -	7 15.5	[kg] [lb]
Nyttelast formtilpasning 			- -	- -	11 24.3	[kg] [lb]
Samlet rækkevidde			-	38 1.49	-	[mm] [tommer]
Grebets breddeområde*	Udvendigt	Fingrene indad 	1 0.039	-	39 1.53	[mm] [tommer]
		Fingrene udad	35 1.37	-	73 2.87	[mm] [tommer]
	Indvendigt	Fingrene indad	11 0.43	-	49 1.92	[mm] [tommer]
		Fingre udad	45 1.77	-	83 3.26	[mm] [tommer]
Gribers gentagelsesnøjagtighed			- -	+/- 0.1 +/- 0.004	- -	[mm] [tommer]
Gribekraft**			20	-	140	[N]
Gribekrafttolerance			-	-	+/-5	[N]
Gribehastighed ***			16	-	450	[mm/s]
Gribetid (inklusiv bremseaktivering) ****			-	200	-	[ms]
Hold emne ved strømsvigt?			Ja			
Opbevaringstemperatur			0 32	- -	60 140	[°C] [°F]
Motor			Integreret, elektrisk BLDC			
IP-klasse			IP67			

Generelle egenskaber	Minimum	Typisk:	Maksimum	Enhed
Renrum *****	ISO klasse 5			
ESD-sikker *****	10^5	-	10^9	[Ohm]
Gearfedt: NSF H1-godkendt; overholder FDA-forordning 21 CFR 178.3570 vedr. applikationer med tilfældig fødevarekontakt				
Dimensioner [L × B × D]	144 x 90 x 71 5,67 x 3,54 x 2,79			[mm] [tommer]
Vægt	1.1 2.4			[kg] [lb]

* Silikonefingerspidser tilføjer 1 mm i hver retning.

** Den krævede strøm er 2000 mA, mindre strøm vil resultere i mindre gribekraft. Se grafen **Graf over kraft i forhold til strøm**.

*** Relativt fra gribeobjektet (begge arme).

**** Ved en rækkevidde på 4 mm og 80 N. Den typiske værdi er 300 ms ved 38 mm og 80 N.

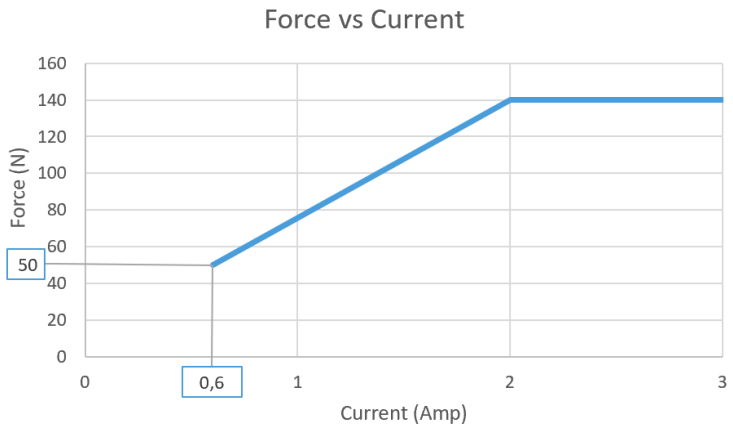
***** Når den ESD-mærkede bælg er monteret. For mere information om, hvordan du skelner mellem de forskellige bælge, gå til afsnittet**Vedligeholdelse**.

Driftsforhold	Minimum	Typisk:	Maksimum	Enhed
Strømforsyning	20	24	25	[V]
Strømforbrug	-	-	2000 *	[mA]
Driftstemperatur	5 41	- -	50 122	[°C] [°F]
Relativ fugtighed (ikke-kondenserende)	0	-	95	[%]

* Tilpasser sig automatisk til de aktuelle krav. For mere information, se afsnittet **Nuværende krav**.

Garanti: *3 år eller 3.000.000 cyklusser, alt efter hvad der kommer først, i overensstemmelse med de officielle garantibetingelser, der er beskrevet i samarbejdsaftalen.*

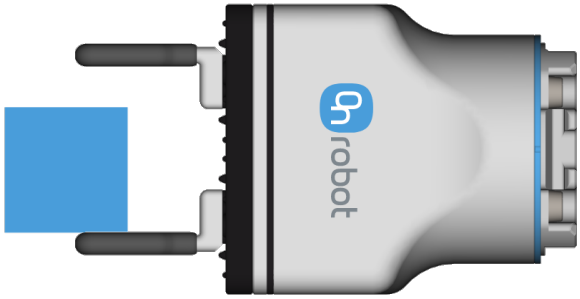
Graf der viser kraft i forhold til strøm



Kraftsensor

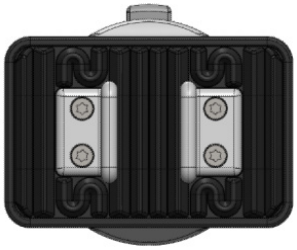
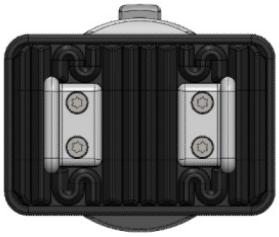
Griberen har en kraftsensor i fingeren i samme side som den tilsluttes, som vist i nedenstående billede.

Overvej kraftsensorens tilstedeværelse, når emnet justeres ved hjælp af griberens fingre, eller når emnet plukkes sidelæns, da tyngdekraften kan påvirke kraftmålingen.
I sidstnævnte tilfælde skal griberen orienteres, så fingeren med sensoren er øverst. Sørg for, at den nederste finger rører emnet lidt før den øverste finger rører det, som vist på figuren nedenfor.



Fingre

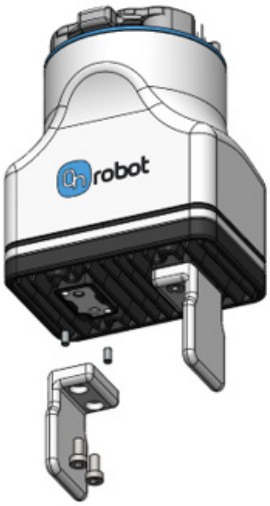
De leverede fingre kan monteres i to forskellige positioner for at opnå forskellige gribeområder.

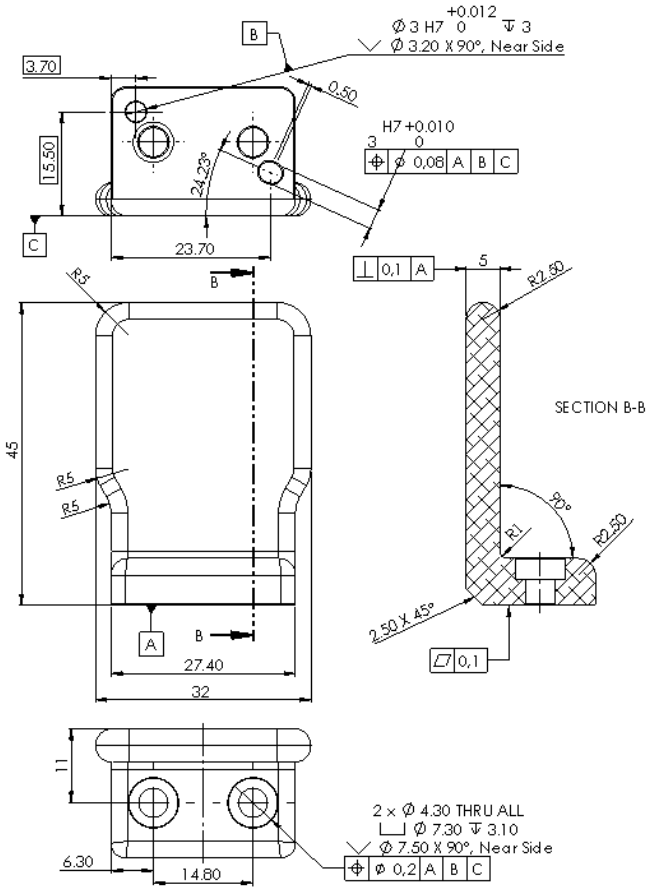
	Indad	Udad
		
Eksternt gribeområde [mm]	1-39	35-73
Indvendigt gribeområde [mm]	11-49	45-83

Fingerlængden er 8,5 mm (L på tegningen herunder). Hvis der er brug for specialdesignede fingre, kan de fremstilles, så de passer til gripperen i henhold til målene (mm)[tommer] vist nedenfor. Brug M4×8 mm skruer og et moment på 2 Nm til at fastgøre fingrene.

BEMÆRK:

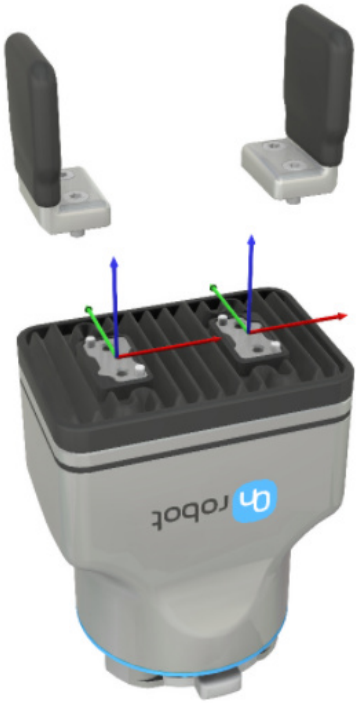
Hvis der bruges specialfremstillede fingre, må de ikke berøre bælgen.





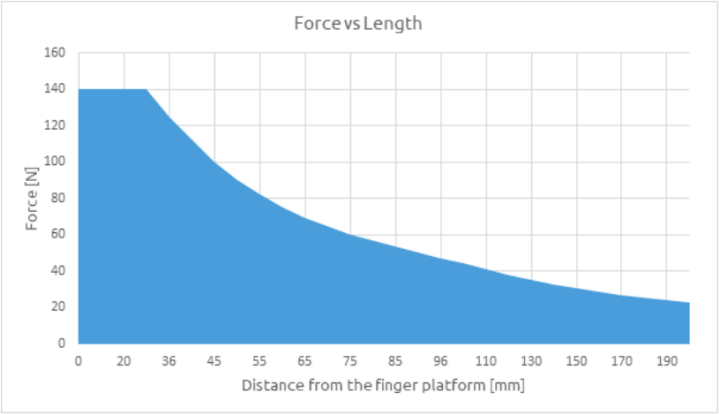
Maksimalt tilladt moment

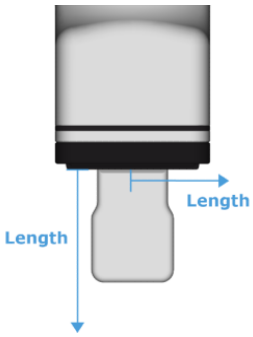
Det maksimalt tilladte drejningsmoment på griberens fingerplatforme er 5 Nm. Billedet nedenfor viser koordinatsystemet, hvorfra det maksimalt tilladte drejningsmoment beregnes. 5 Nm svarer til fuld gribekraft ved 36 mm fra fingerplatformen.



Kraft vs fingerlængde

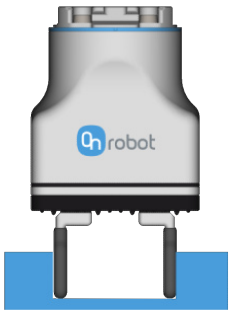
Nedenstående graf viser, hvordan den maksimalt tilladte kraft falder, når fingerlængden øges, og der bruges specialdesignede fingerspidser. Grafen gælder for alle typer af individuelle længder, som vises i nedenstående billede af griberen.





Typer af greb

I dette dokument bruger vi begreberne indvendigt og udvendigt greb, som angiver, hvordan værktøjet tager emnet.

Udvendigt greb	Indvendigt greb
	

Bælgens kompatibilitet med forskellige smøremidler, olier og additiver

Se nedenstående tabel for en oversigt over, hvilke smøremidler de to bælge kan tåle. I eksempelvis CNC-maskiner anvendes mineralske olier ofte som kølevæske, hvilket er velegnet til standardbælgen.

Bælg, standard (NBR)	Bælg, ESD og renrum (silikone)
Smørefedt	
Silikoneolier	
Vegetabilske olier	
Alkohol	Bremsevæsker
Diester smøremidler	Ketoner
Etylenglykolholdige væsker	Ilt
Petroleumsolier	Animalske olier
Hydraulikvæsker	Sollys
Fortyndede alkaliske væsker	Kompressionssæt
Alifatiske kulbrinter	Ozon
Mineralske olier	
Almindelige brændstoffer	
Opløsningsmidler	
Syrer	

BEMÆRK:

Ovenstående oversigt over væsker og tilsætningsstoffer er ikke udtømmende, da det ikke er muligt at teste alle kombinationer.

Sørg for at blande kølemiddel og vand i henhold til leverandørens anvisninger og udskift regelmæssigt.

Aktuelle krav

Robottype	Maks. strømstyrke
ABB	2000 mA
FANUC CRX	2000 mA
Kassow	700 mA
UR	600 mA

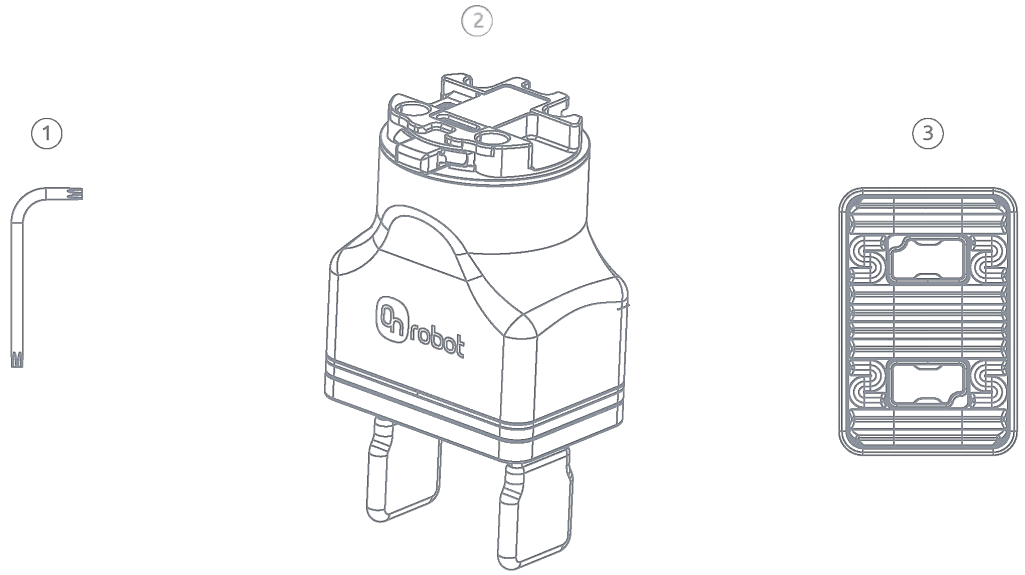
Ekstra udstyr

2FG7 har to monteringshuller, der er beregnet til at rumme perifert udstyr såsom små sensorer eller andre lette enheder. Disse huller kan håndtere et maksimalt drejningsmoment på 1 Nm.

BEMÆRK:

Gevindene vil være dækket af skruer, når griberen leveres.

1.2. 2FG7, kassens indhold

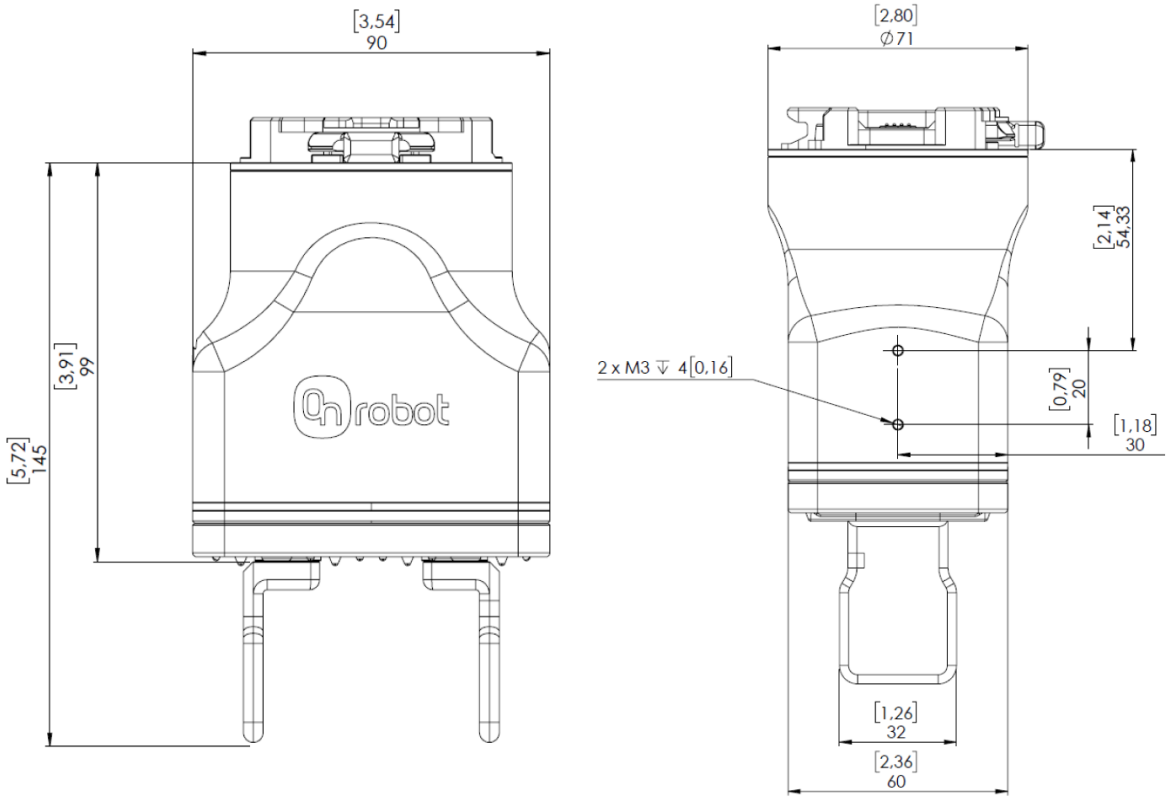


1 Torx T20 Key

2 2FG7

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

1.3. 2FG7



Alle mål er i mm og and [tommer].