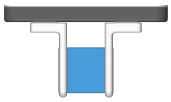
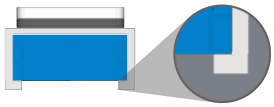
FICHE TECHNIQUE

2FG14

v1.2

1. Fiche technique

1.1. 2FG14

Propriétés générales			Minimum	Typique	Maximum	Unité
Ajustement de la force de charge utile 			- -	- -	14 30,8	[kg] [lb]
Ajustement de la forme de charge utile 			- -	- -	20 44,09	[kg] [lb]
Course totale			-	50 1,96	-	[mm] [pouce]
Plage de largeur de préhension	Externe	Doigts vers l'intérieur	5 0,196	-	55 2,16	[mm] [pouce]
		Doigts vers l'extérieur	55 2,16	-	105 4,13	[mm] [pouce]
	Interne	Doigts vers l'intérieur	17,6 0,69	-	67,6 2,66	[mm] [pouce]
		Doigts vers l'extérieur	67,6 2,66	-	117,6 4,62	[mm] [pouce]
Répétabilité de la préhension			- -	+/- 0,1 +/- 0,004	- -	[mm] [pouce]
Force de préhension*			40	-	280	[N]
Tolérance de la force de préhension			-	-	+/-10	[N]
Couple autorisé sur la plate-forme des doigts**		Autour de X	-	-	30	[Nm]
		Autour de Y	-	-	25	[Nm]
Vitesse de préhension***			16	-	450	[mm/s]
Temps de préhension (activation des freins comprise) ****			-	200	-	[ms]
Maintien de la pièce en cas de perte de puissance ?			Oui			

Propriétés générales	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Température de stockage	0 32	- -	60 140	[°C] [°F]
Moteur	Intégrée, BLDC électrique			
Classification IP	IP67			
Graisse pour engrenages : homologuée NSF H1 ; conforme à la réglementation FDA 21 CFR 178.3570 pour les applications de contact accidentel avec les denrées alimentaires.				
Dimensions [L x l x p]	155,2 x 115 x 70 6,11 x 4,53 x 2,76			[mm] [pouce]
Poids	1,5 3,3			[kg] [lb]

* Le courant requis est de 2000 mA, un courant inférieur entraînera une force de préhension inférieure. Voir le graphique **Force vs Courant**.

** Voir **Couple maximal autorisé** pour plus de détails.

*** Relativement à l'objet de préhension (les deux bras).

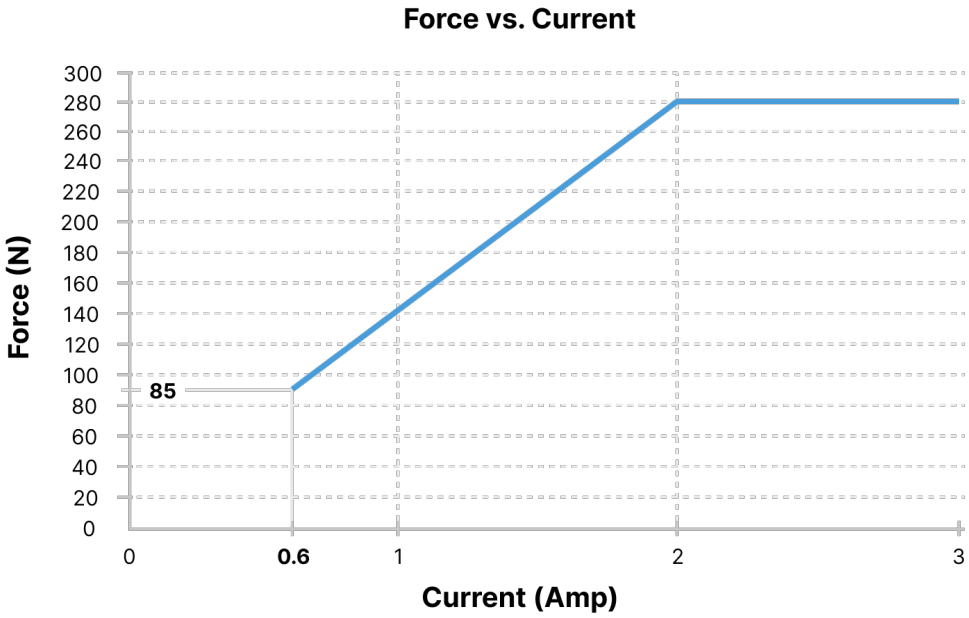
**** À 4 mm de course et 80 N. La valeur classique est de 300 ms à 80 mm et 150 N.

Conditions de fonctionnement	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Alimentation électrique	20	24	25	[V]
Consommation de courant	-	-	2000 *	[mA]
Température de fonctionnement	0 32	- -	50 122	[°C] [°F]
Humidité relative (sans condensation)	0	-	[Heures]	

* S'adapte automatiquement aux exigences en matière de courant. Pour plus d'informations, consultez la section **Exigences en matière de courant**.

Garantie : *3 ans ou 3 000 000 de cycles, selon la première éventualité, conformément aux conditions de garantie officielles énoncées dans l'accord de partenariat.*

Graphique Force vs Courant

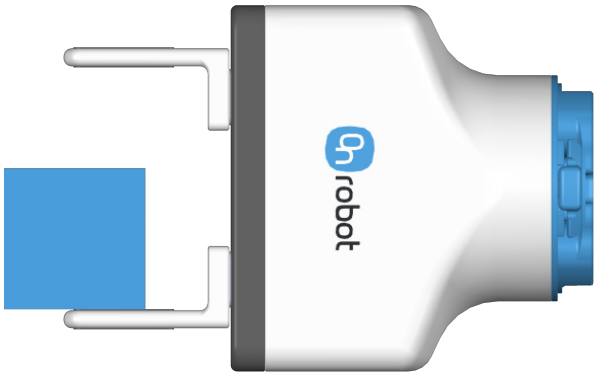


Capteur de force

Le préhenseur a un capteur de force dans le doigt du côté du connecteur, comme illustré dans la figure ci-dessous.

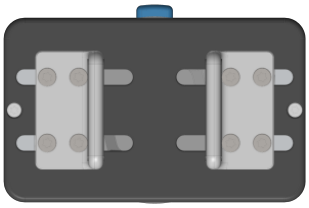
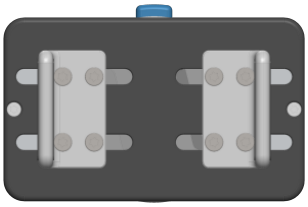
Tenez compte de la présence du capteur de force lorsque la pièce est alignée en utilisant les doigts de la pince ou lorsque la pièce est cueillie latéralement puisque la gravité peut affecter la mesure de la force.

Dans ce dernier cas, orientez le préhenseur de manière à ce que le doigt avec le capteur soit sur le dessus. Veillez à ce que le doigt du bas touche légèrement la pièce de travail avant que le doigt du haut ne la touche, comme le montre la figure ci-dessous.

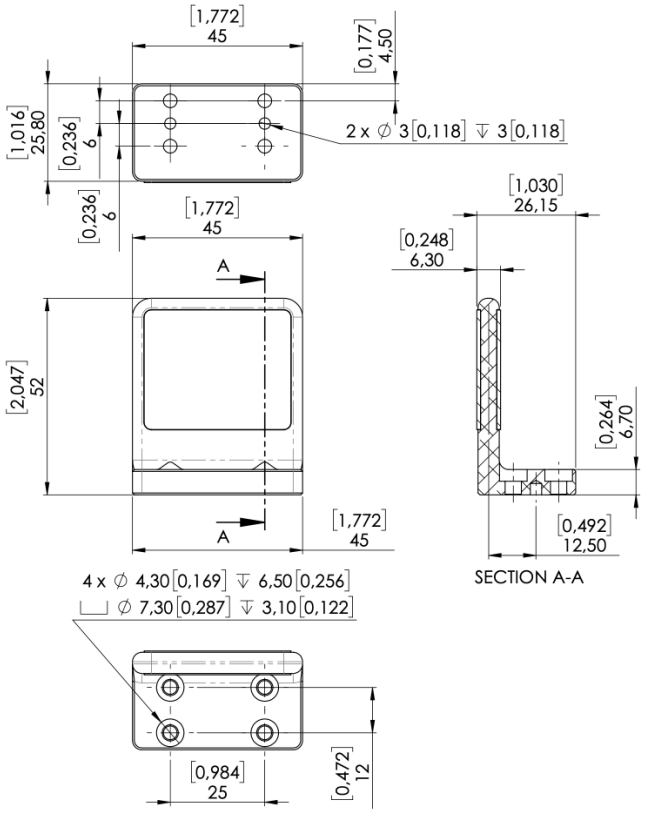


Doigts

Les doigts fournis peuvent être montés dans deux positions différentes pour obtenir des plages de préhension différentes.

	Vers l'intérieur	Vers l'extérieur
		
Plage de préhension externe [mm]	5-55	55-105
Plage de préhension interne [mm]	17,6-67,6	67,6-117,6

La longueur des doigts fournis est de 12,50 mm (L dans le schéma ci-dessous). Si des doigts personnalisés sont requis, ils peuvent être configurés pour s'adapter au préhenseur selon les dimensions (mm)[pouce] indiquées ci-dessous. Utilisez des vis M4x10mm et un couple de 2 Nm pour fixer les doigts.

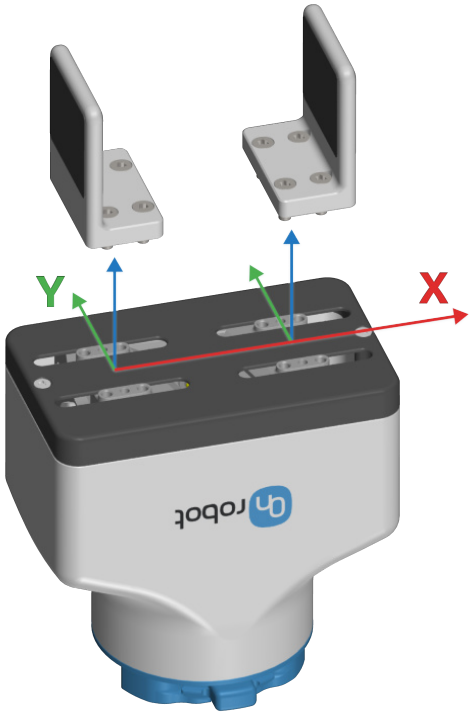


Couple maximum autorisé

Le couple maximal autorisé appliqué aux plates-formes des doigts de préhenseur autour de X est de 30 Nm et autour de Y est de 25 Nm. L'image ci-dessous montre le système de coordonnées à partir duquel le couple maximal autorisé est calculé.

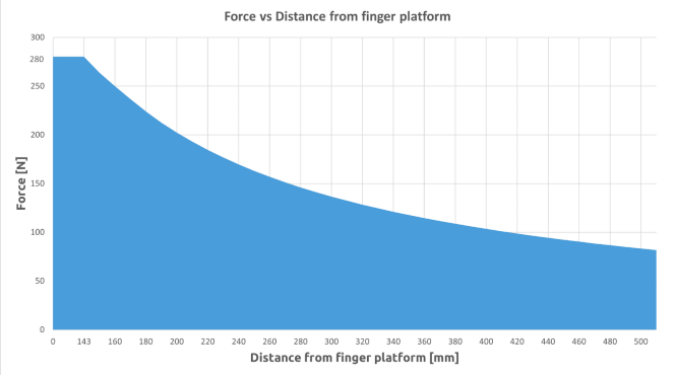
Le couple autour de Y résulte de la force de préhension et des accélérations de la pièce, tandis que le couple autour de X résulte uniquement des accélérations de la pièce.

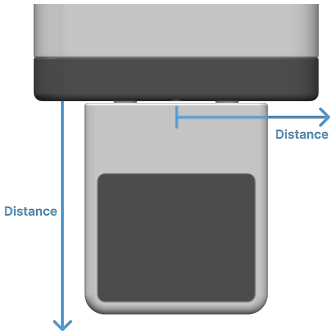
25 Nm correspond à la force de préhension totale à 90 mm de la plate-forme de doigt.



Force vs Distance from finger platform

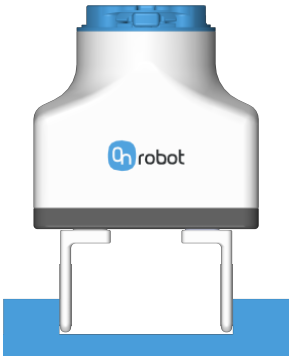
Le graphique ci-dessous montre comment la force maximale autorisée diminue à mesure que la distance par rapport à la plate-forme du doigt augmente dans le cas de doigts personnalisés. Le graphique est valable pour tous les types de distances individuelles indiquées dans l'image ci-dessous.





Types de préhensions

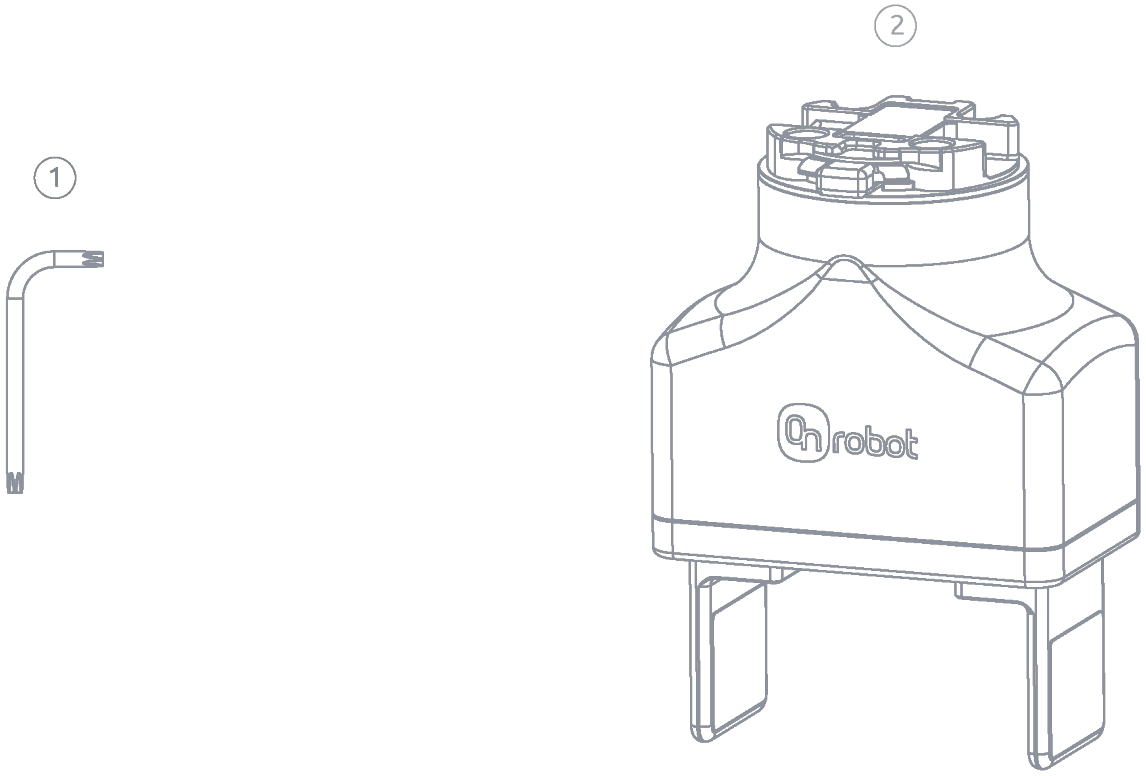
Dans ce document, nous utilisons les termes de préhension interne et externe, qui indiquent comment l'outil saisit la pièce de travail.

Préhension externe	Préhension interne
	

Exigences en matière de courant

Type de robot	Courant maximum
ABB	2000 mA
FANUC CRX	2000 mA
Kassow	700 mA
UR	600 mA

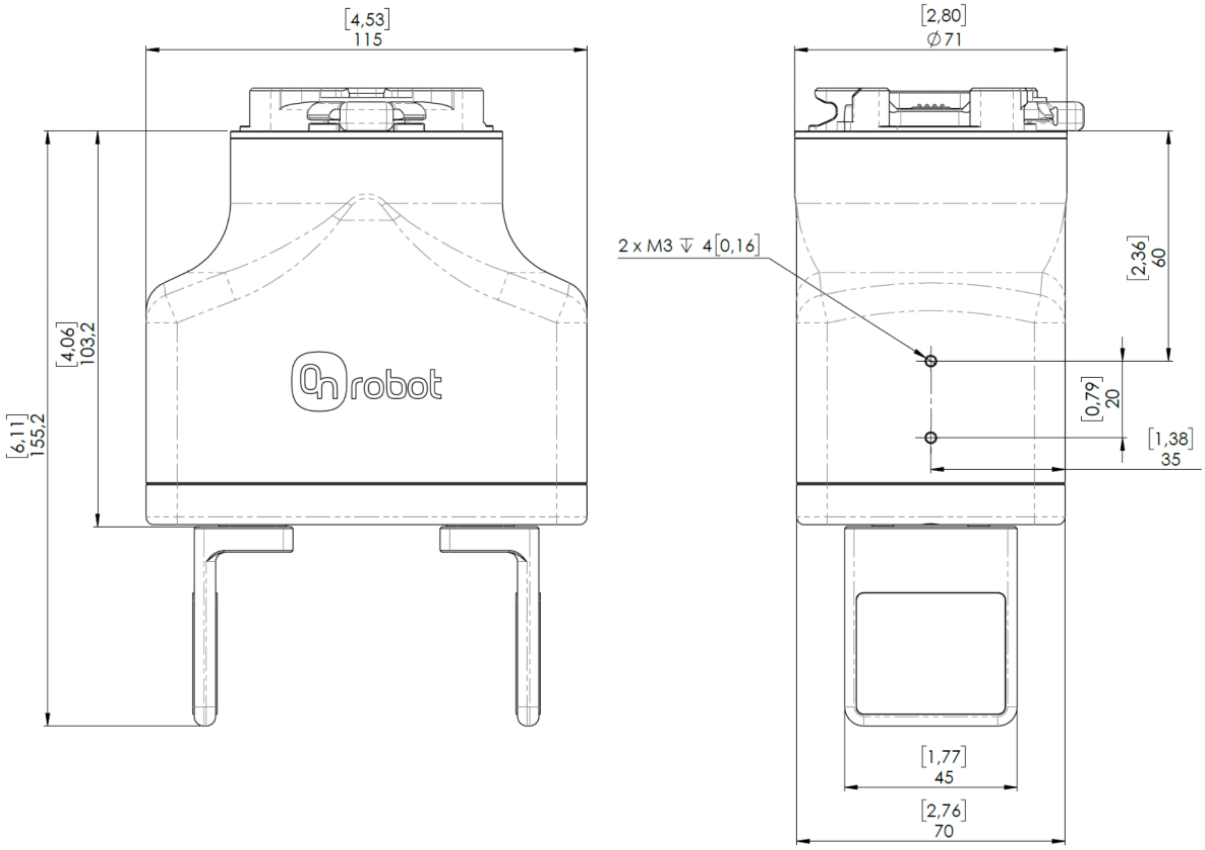
1.2. Contenu de l'emballage du 2FG14



1 Torx T20 Key

2 2FG14

1.3. 2FG14



Toutes les dimensions sont exprimées en mm et [pouces].