



THINK PARTS THINK TORNOS



GAMMA 20

La solution pour la production en série de pièces jusqu'à 20 mm de diamètre.

CAPABILITÉ ET PRODUCTIVITÉ

Une solution économique dans les domaines AUTOMOBILE,
ELECTRONIQUE et MEDICAL



Notre objectif : vous offrir un tour automatique avec un équipement standard complet à un prix compétitif.

Simple et ergonomique, la **Gamma 20** offre un accès aisé à tous les postes d'outils.

Son exploitation et sa maintenance sont facilitées grâce notamment à l'unité de graissage automatique, un bac à copeaux et un bac à huile à grand volume et amovible.

Son utilisation est également simplifiée avec l'intégration d'une commande numérique (FANUC 31i-A) et la programmation ISO.

Des appareils et des accessoires ultraperformants :

- perçage/fraisage axial et radial
- perçage profond
- perçage incliné
- pompe haute pression
- adaptation pour barres profilées
- dispositif longues pièces
- usinage avec ou sans canon
- canon motorisé



Acier
15 mm sur plats



Acier de décolletage
10 mm sur plats

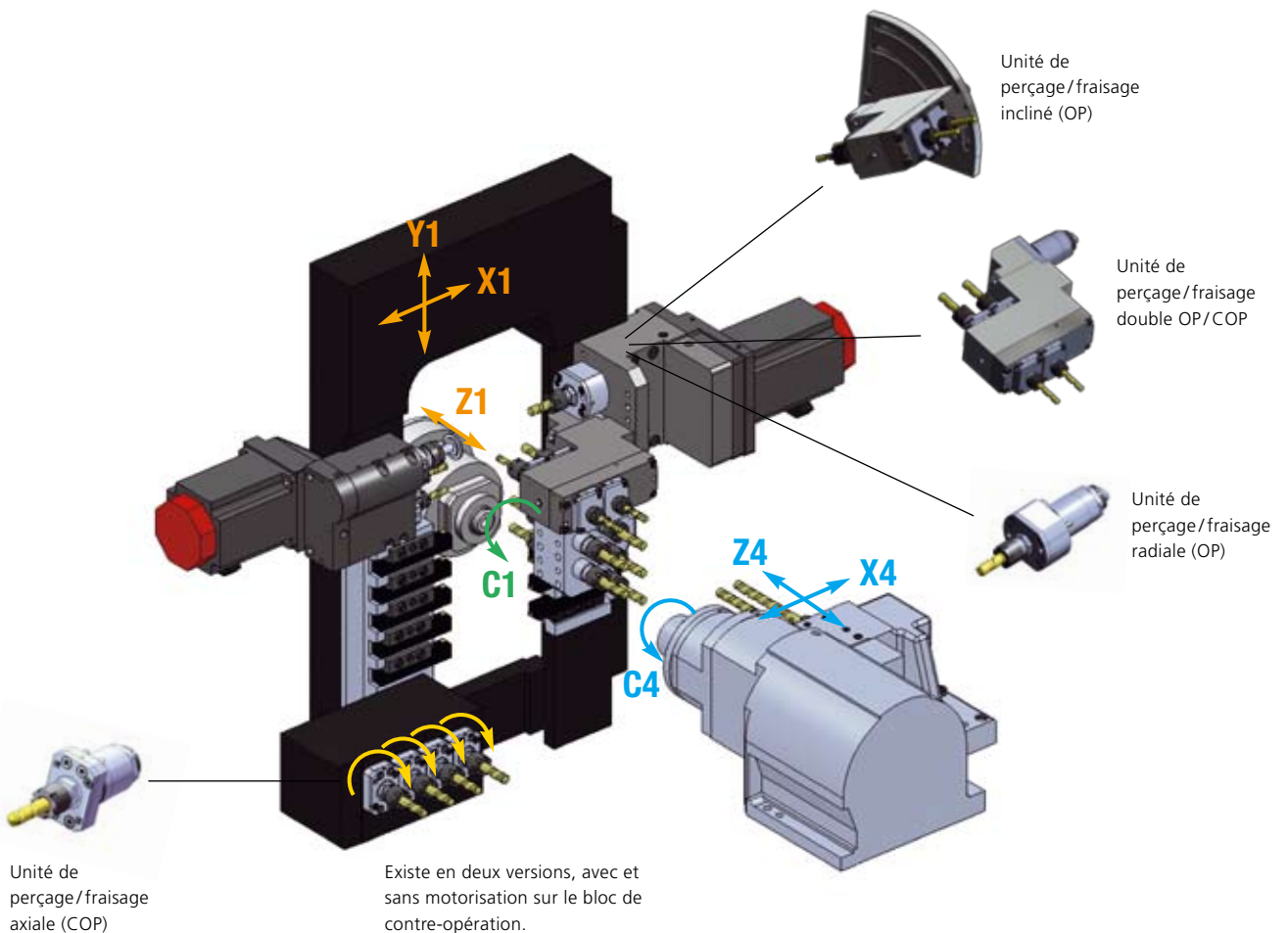
VERSION 5 AXES

La **Gamma 20** est proposée en deux versions, soit en 5 ou 6 axes.

L'usinage entre le travail à la barre et en reprise s'effectue en complète simultanéité ce qui assure une excellente productivité.

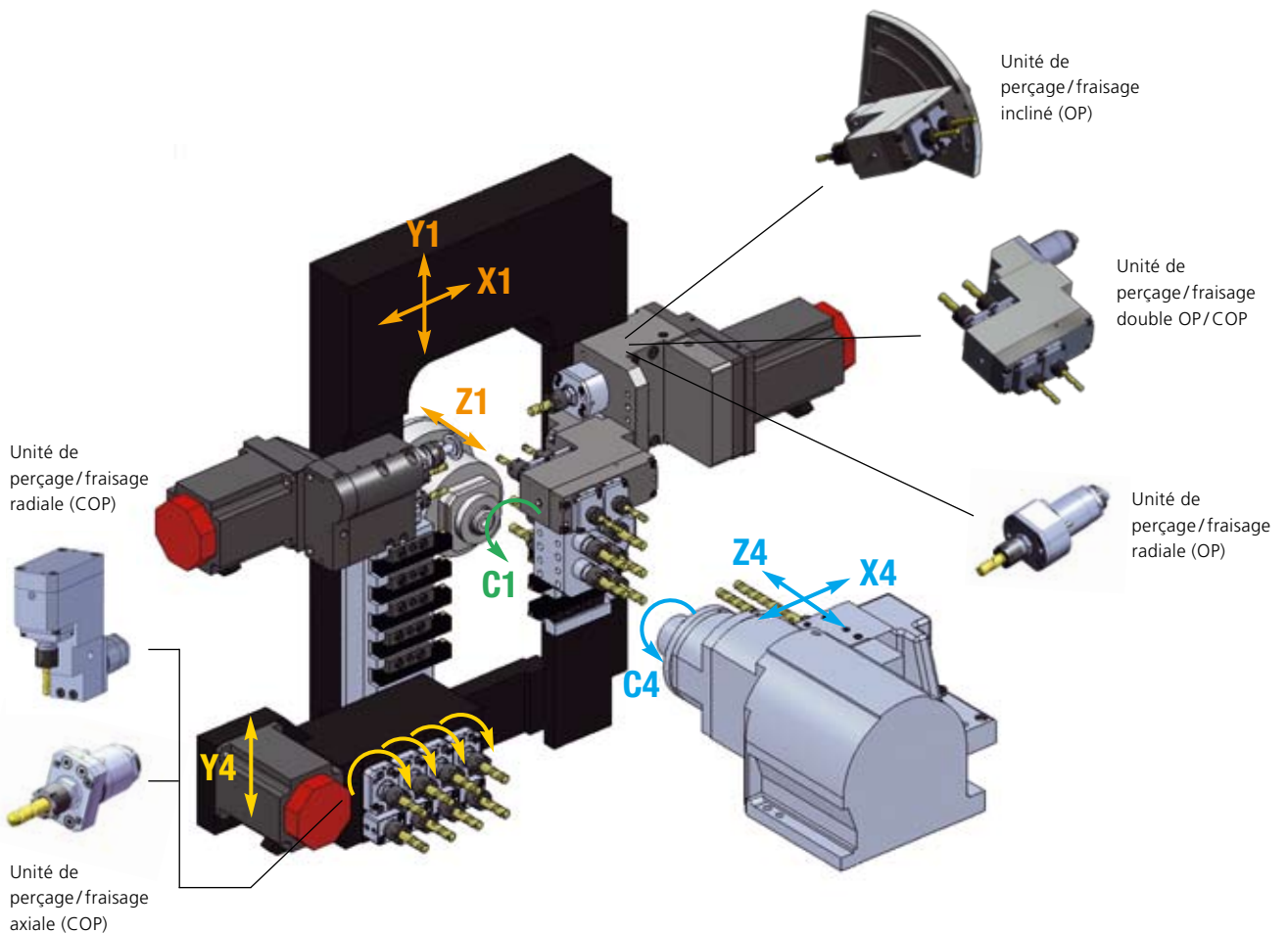
En 5 axes, jusqu'à 35 outils, dont 11 tournants peuvent être utilisés. Cette version est également disponible avec une motorisation sur le bloc de contre-opération permettant de monter 4 outils tournants en lieu et place des outils fixes, soit un total de 15 outils tournants.

Le motocanon à refroidissement liquide offre une très bonne précision et permet la vitesse maximale des broches (12'000 t/min.)



VERSION 6 AXES

Dans cette version, la **Gamma 20** peut accueillir jusqu'à 39 outils, dont 15 tournants. L'axe Y en contre-opération offre une capacité d'usinage grandement accrue et permet de réaliser également certaines pièces complexes sans reprises. Les motorisations des broches et des outils tournants sont parmi les plus puissantes de sa catégorie.



CARACTÉRISTIQUE TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		GAMMA 20/5	GAMMA 20/6
Nombres d'axes de travail		5 linéaires + 2 axes C	6 linéaires + 2 axes C
Passage de barre rond (min / max)	mm	3-20	3-20
Longueur de pièces max	canon de guidage fixe	250 mm	250 mm
	canon motorisé	210 mm	210 mm
	sans canon	45 mm	45 mm
Vitesse broche principale	min ⁻¹	12'000	12'000
Puissance broche principale	kW	2,2/3,7	2,2/3,7
Vitesse contre-broche	min ⁻¹	12'000	12'000
Puissance contre-broche	kW	1,5/2,2	1,5/2,2
Vitesse canon motorisé	min ⁻¹	200 à 12'000	200 à 12'000
Nombre d'outils maximum		35 outils	39 outils
Nombres d'outils tournants maximum		15	15
Section des outils de tournage	mm	16 x 16	16 x 16
Vitesse de rotation des outils tournants	min ⁻¹	8'000	8'000
Puissance outils motorisés peigne avant	kW	0,75	0,75
Puissance outils motorisés peigne arrière	kW	1	1
Puissance outils motorisés contre-opération	kW	0,75	0,75
Capacité du bac d'huile	l	165	165
Puissance de la pompe à huile	W	250	250
Puissance installée	kVA	14	14
Air comprimé		Min 4 bar / 40 NL / min	Min 4 bar / 40 NL / min
Masse	kg	3'200	3'300
Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	mm	2100 x 1200 x 1900	2100 x 1200 x 1900
Commande numérique type		FANUC 31i-A	FANUC 31i-A
Ecran		10,4" LCD couleur	10,4" LCD couleur
Capacité de mémoire de programme pièce	Kb	64	64
Couleurs : gris RAL 7035, bleu RAL 5013			
Certifié CE / CEM			

**TORNOS S.A.**

Rue Industrielle 111
CH - 2740 Moutier
Tél. +41 (0)32 494 44 44
Fax +41 (0)32 494 49 03
contact@tornos.com
www.tornos.com

TORNOS TECHNOLOGIES**DEUTSCHLAND GmbH**

Karlsruher Str. 38
D - 75179 Pforzheim
Tél. +49 (0)7231 / 910 70
Fax +49 (0)7231 / 910 750
contact@tornos.de

TORNOS TECHNOLOGIES**FRANCE**

Boîte postale 330
St-Pierre en Faucigny
F - 74807 La Roches / Foron Cedex
Tél. +33 (0)4 50 038 333
Fax +33 (0)4 50 038 907
contact@tornos.fr

TORNOS TECHNOLOGIES**IBERICA**

Pol. Ind. El Congost
Avda. St Julia, 206 Nave 8
E - 08403 Granollers
Tél. +34 93 846 59 43
Fax +34 93 849 66 00
commercial.tti@tornos.com

TORNOS TECHNOLOGIES**ITALIA SRL**

Via Cesare Pavese 21
I - 20090 Opera / MI
Tél. +39 02 57 68 15 01
Fax +39 02 57 68 15 230
italia.contact@tornos.com

TORNOS TECHNOLOGIES**US CORPORATION**

840 Parkview Boulevard
US - Lombard, IL 60148
Tél. +1 630 812 2040
Fax +1 630 812 2039
info-us@tornos.com
www.tornos.us

TORNOS TECHNOLOGIES**UK LTD**

Tornos House
Whitwick Business Park
Coalville
UK - Leicestershire LE67 4JQ
Tél. +44 (0) 1530 513100
Fax +44 (0) 1530 814212
sales@tornos.co.uk

TORNOS TECHNOLOGIES**POLAND Sp. z o.o.**

Ul. Brukselska 44 lok. 21A
PL - 03-973 Warszawa
Poland
Tél. +48 226 72 91 81
Fax +48 226 16 55 81
poland.contact@tornos.com

TORNOS TECHNOLOGIES**(Shanghai) LTD**

Hui Feng Creativity Garden
Feng Yu Building, 1-2F
No. 239, Xitai Rd, Xu Hui District
CN - Shanghai 200232
Tél. +86 21 6235 1235
Fax +86 21 6235 1938
china.contact@tornos.com

TORNOS BEIJING OFFICE

Rm.1706, Tower A
Dongyu Office Building
Jia #1 Shuguang Xili
Chaoyang District
CN - Beijing 100028
Tél. +86 10 5979 8583
Fax +86 10 5822 0483
beijing.contact@tornos.com

TORNOS TECHNOLOGIES**ASIA LTD**

Unit 4, Ground Floor, Transport City
Building
1-7 Shing Wan Road
Tai Wai, Shatin
N.T., Hong Kong
Tél. +852 2691 2633
Fax +852 2691 2133
asiapacific.contact@tornos.com

TORNOS S.A. THAILAND**REPRESENTATIVE OFFICE**

Flat 1B, The U.N. Residence
27/28 Sukhumvit Soi 33
Bangkok 10110
Thailand
Tél. +66 2 662 3908
Fax +66 2 662 3910
thailand.contact@tornos.com

TORNOS TECHNOLOGIES ASIA LTD**MALAYSIA****REPRESENTATIVE OFFICE**

K-7-1, Lorong Bayan Indah Dua,
Bay Avenue, 11900 Pulau Pinang,
Penang, Malaysia
Tél. +6 04 642 6562 / 642 6563
Fax +6 04 642 6561
malaysia.contact@tornos.com

Conforme aux directives de sécurité CE/CEM en vigueur

Ce document est fondé sur les informations disponibles au moment de sa publication. Bien que tout ait été fait pour que le contenu soit aussi précis que possible, il n'a pas la prétention de couvrir tous les détails existant dans le matériel et le logiciel, ni de prévoir tous les cas. TORNOS S.A. ne donne aucune garantie et n'assume aucune responsabilité pour l'exactitude et le volume des informations contenues dans ce manuel. Le contenu de ce manuel demeure la propriété de TORNOS S.A., qui se réserve le droit de le modifier, compléter ou corriger à tout moment.