

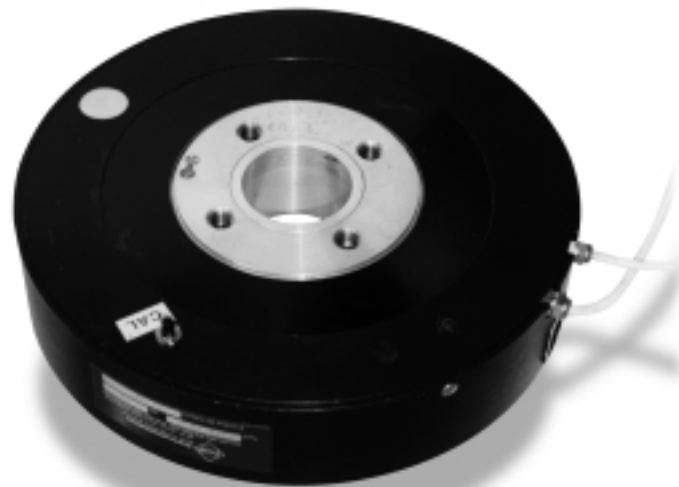
FCA 7300

SERIES

Measurement Steering Wheel

深圳杰英特传感仪器有限公司
深圳市宝安区35区安华工业区
8号B栋401
电话：0755-27443931
电邮：8021@szjoint.com
网址：www.szjoint.com

steering-wheel torque/angle/velocity measurement system





FCA 7300

SERIES

Measurement Steering Wheel

FEATURES

- **ON-BOARD ELECTRONICS**
- **FIVE SIMULTANEOUS ANALOGUE OUTPUTS**
2 TORQUES
2 ANGLES
ANGULAR VELOCITY
- **HIGHEST ACCURACY AVAILABLE ON THE MARKET**
- **BUILT-IN SHUNT CALIBRATION FUNCTION**
- **LOW FITTING DEPTH**
- **UNIVERSAL - FITS ALL ROAD VEHICLES**
- **RAPIDLY INSTALLED VIA MOUNTING ADAPTERS**
- **3000 POINT OPTICAL CODER FOR ANGLE/ VELOCITY MEASUREMENT**
- **ANGULAR /VELOCITY SIGNALS PROCESSED INTERNALLY TO GIVE ANALOGUE OUTPUTS - NO NEED FOR EXTERNAL TTL ELECTRONICS**
- **10 X F.S. TORQUE OVERLOAD PROTECTION**
- **STEERABILITY MAINTAINED AT RUPTURE**
- **UNIQUE REMOTE DATA ACQUISITION TRIGGER FEATURE**
- **OPTIONAL ADJUSTABLE STEERING STOPS AVAILABLE (SELF FOLDING FOR SAFETY)**

FCA 7300

SERIES

The FCA 7300 series of measurement steering wheels are the most accurate available on the market today. This new generation of transducers incorporates numerous technological innovations, such as :

Full on-board conditioning electronics, with built-in angle reset, torque calibration function and a facility to send a start trigger signal to the remote data acquisition system.

Optical coder processing electronics are built-in - there is no need for external TTL electronics

Five simultaneous analogue output signals, two torque channels, two angle channels and one angular velocity channel

Bearing friction influence on the torque measurement has been eliminated, allowing high accuracy low torque measurements

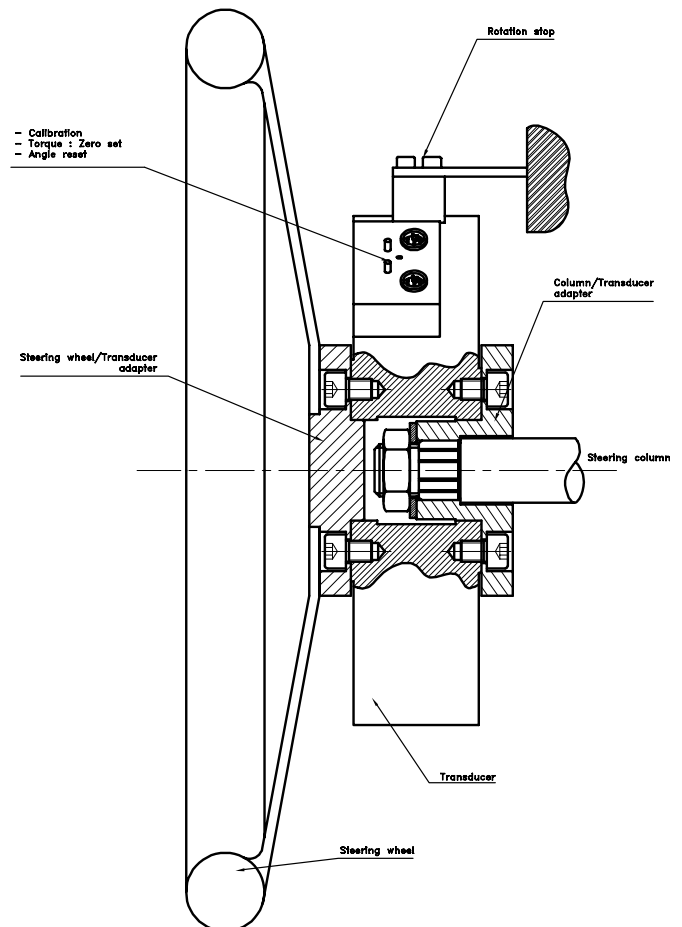
Low profile design retains the same driving conditions as with standard steering wheels.

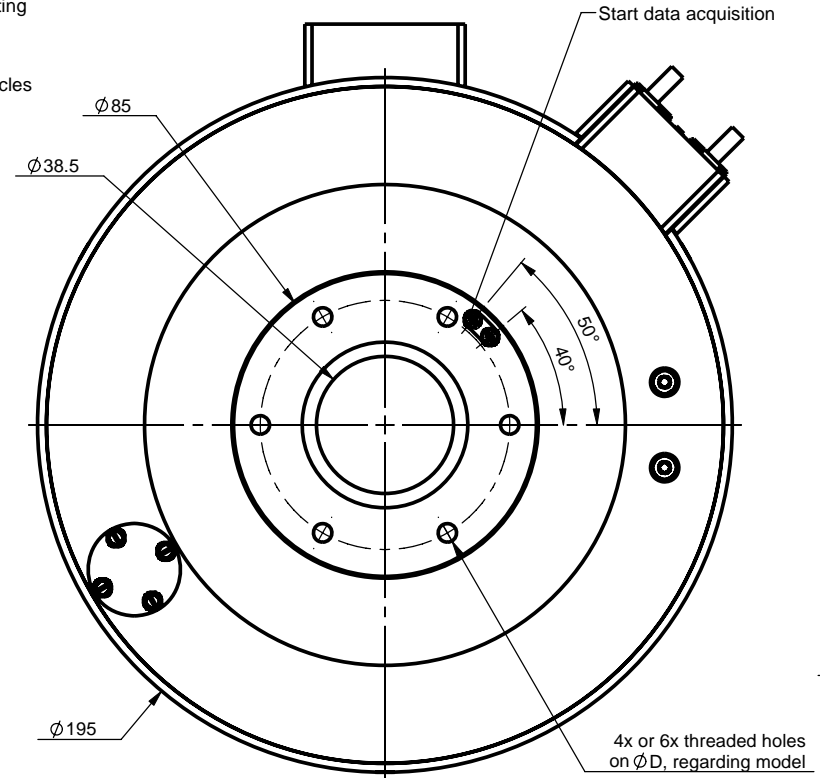
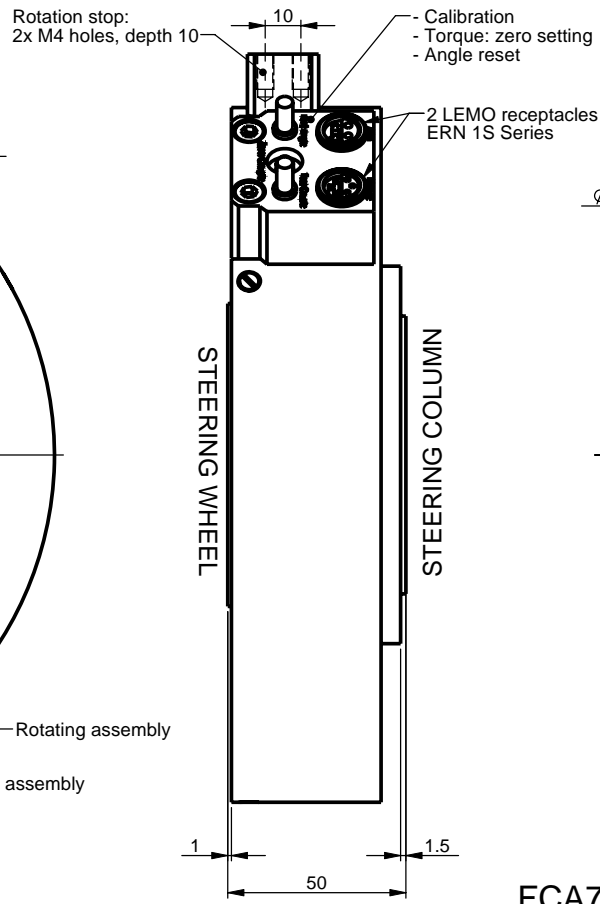
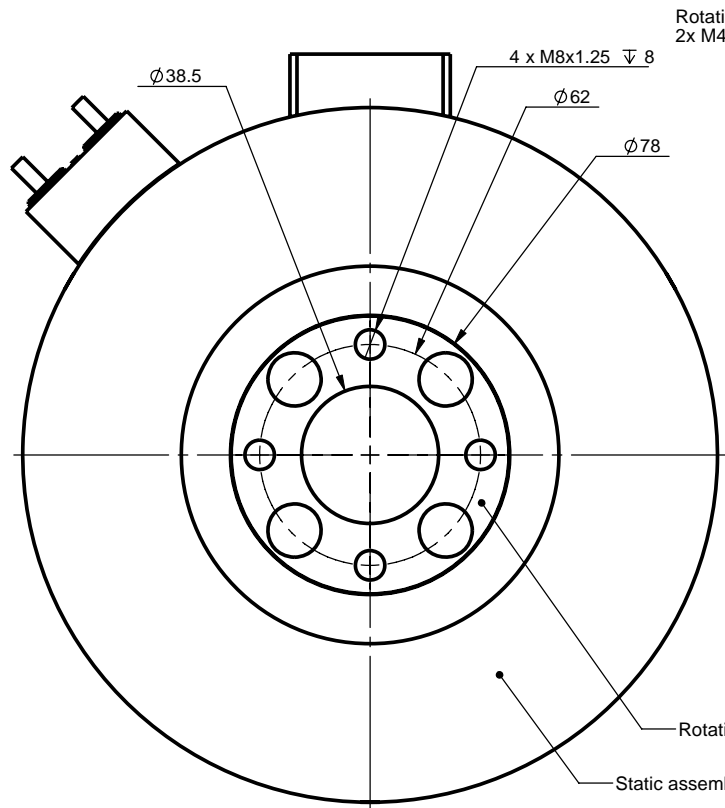
Easily mounted on any road vehicle by means of flanges ; no disassembly of the steering column is required.

Optional steering stops adjustable between $\pm 15^\circ$ to $\pm 165^\circ$ are available. These stops fold automatically for safety : there is no need for the driver to hit a panic button.



Mounting principle of transducer on steering column - no disassembly of column is required. Adapters are not supplied

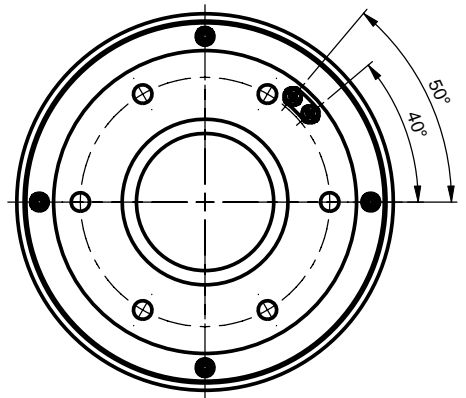




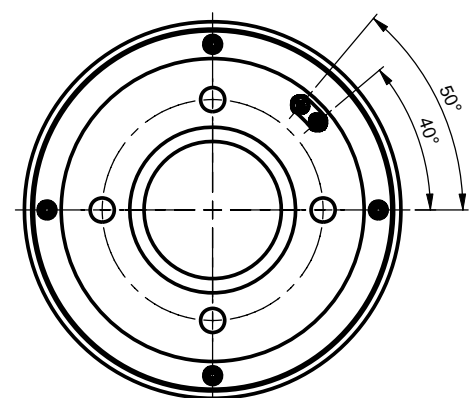
Version M5

FCA7300-xxx-xx/xxx-xxx/xxxx

- High Angle: $\pm 1080^\circ$ (standard) / $\pm 1800^\circ$ max
- Low Angle: $\pm 30^\circ$ mini ($\pm 50^\circ$ mini for 1800°)
- High torque - M5: 10Nm to 150Nm
 M6: 10Nm to 200Nm
 M8: 10Nm to 250Nm
- Low torque: 10% mini of High torque
- 570: 6x M5 holes at 60° on $\phi 70$, depth 8
- 577: 6x M5 holes at 60° on $\phi 77$, depth 8
- 670: 6x M6 holes at 60° on $\phi 70$, depth 8
- 673: 6x M6 holes at 60° on $\phi 73$, depth 8
- 862: 4x M8 holes at 90° on $\phi 62$, depth 8



M6 Version



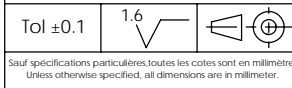
M8 Version

Dynamic torquemeter +
Angle and speed measuring



40297-1459-03 Rev. B

FCA7300



EM/Range : ___Nm/___Nm - \pm ___% / \pm ___° - 1080°/s

Matière/Material : Aluminium / Aluminum

Masse/Weight : 3326g

Traitement/Treatment :

Echelle/Scale : 2:3 **A3**

MEAS-France

Ce document est la propriété de la société MEAS, il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation.
 La société se réserve le droit de modifier sans préavis les cotes et spécifications annoncées.
 Seuls les documents consultables sur notre informatique sont gérés. Toute copie ou impression est non gérée.

Page 2/3

EGD02-2

CAPTEUR TYPE
MODEL SENSOR

FCA7300

Ref. FCA7300-xxx_Rev B

UTILISATION
DESCRIPTION

Couplemètre dynamique + Mesure d'angle et vitesse
Dynamic torquemeter + Angle and speed measuring

570*
577*
670*
673*
862*

ETENDUE DE MESURE RANGE	___Nm/___Nm - ±___°/±___° - 1080°/s	
SURCHARGE ADMISSIBLE OVERANGE	Voir Tableau See Table	
TENSION D'ALIMENTATION EXCITATION	10 / 28 Vcc 10 / 28 Vdc	
SIGNAL A L'ETENDUE DE MESURE SIGNAL OUTPUT AT FULL SCALE	±10V / 10V (Pour couples et angles / pour vitesse) ±10V / 10V (For torques and angles / for velocity)	
DESEQUILIBRE OFFSET	0V ±0.5V 0V ±0.5V	
LINEARITE + HYSTERESIS LINEARITY + HYSTERESIS	< ± 0.15% de l'EM <±0.3% à partir de 100Nm < ± 0.15% de l'EM <±0.3% after 100Nm	
ISOLEMENT à 50Vcc INSULATION at 50 Vdc	> 100 MΩ > 100 MΩ	
INDICE DE PROTECTION PROTECTION	IP50	
PLAGE D'UTILISATION EN TEMPERATURE (OTR) OPERATING TEMPERATURE RANGE (OTR)	-20°C à +80°C -20°C to +80°C	
PLAGE DE COMPENSATION EN TEMPERATURE (CTR) COMPENSATED TEMPERATURE RANGE (CTR)	0°C à +60°C 0°C to +60°C	
DERIVE DE ZERO DANS LA PLAGE COMPENSEE ZERO SHIFT WITHIN CTR	< 0.5 % de l'étendue de mesure / 50°C < 0.5 % full scale / 50°C	
DERIVE DE SENSIBILITE DANS LA PLAGE COMPENSEE SENSITIVITY SHIFT WITHIN CTR	< 1 % de la valeur lue / 50°C < 1 % of reading / 50°C	
SORTIE ELECTRIQUE ELECTRICAL OUTPUT	Embases LEMO 4b et 6b 4p & 6p LEMO receptacles	
FICHE MOBILE MATING CONNECTOR	Oui Yes	
TYPE ET LONGUEUR DE CABLE CABLE OUTPUT		

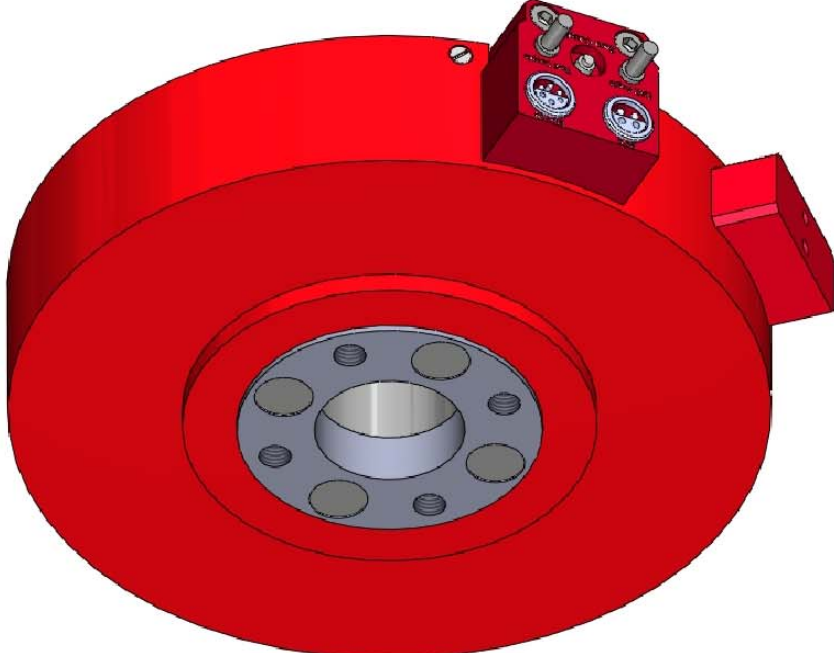
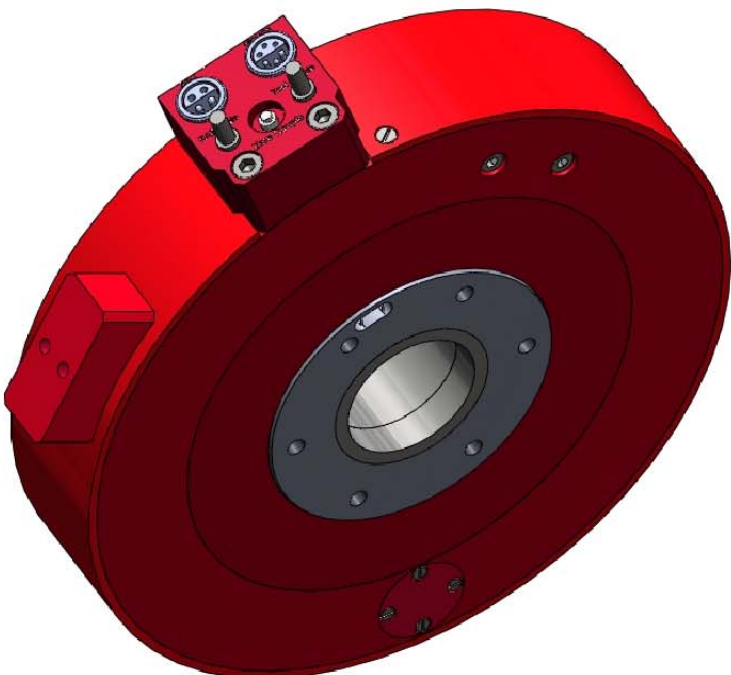
OBSERVATIONS : * Voir plan joint pour les étendues de mesures du FCA7300
NOTES : * See attached drawing for configure FCA7300 ranges

EM / Range (Nm)	10	20	30	40	50	60	80	100	150	200	250
Surch./Overrange (Nm)	100	200	300	300	300	300	120	150	225	300	300

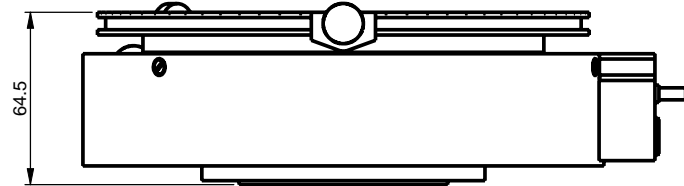
La société se réserve le droit de modifier sans préavis les cotes et spécifications annoncées

40297-1459-03 Rev C - Diffusable

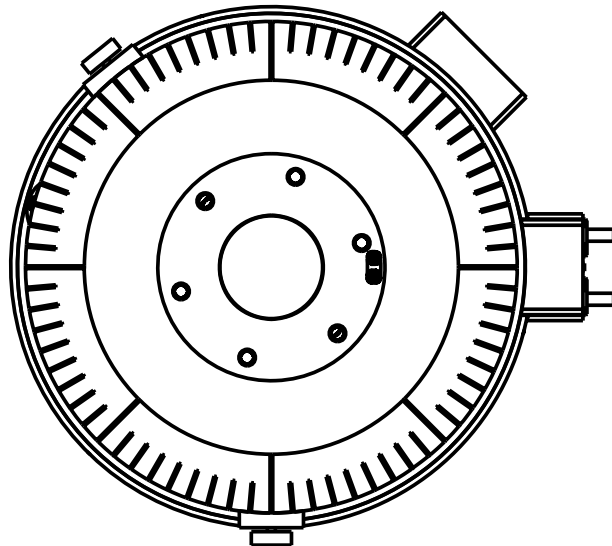
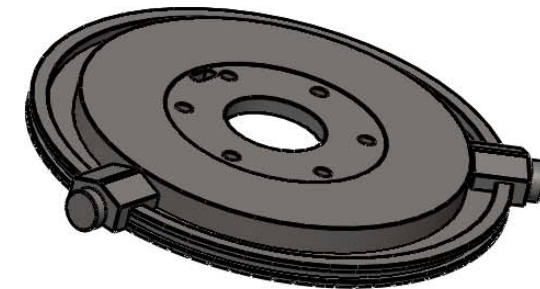
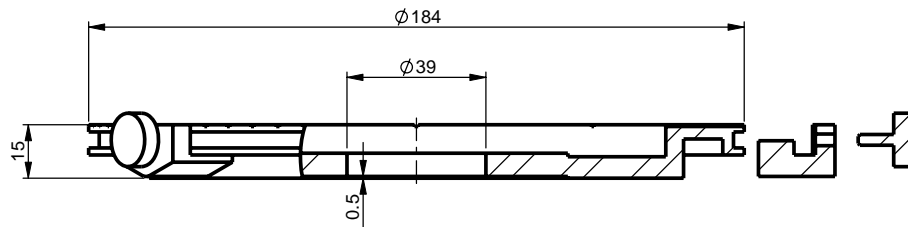
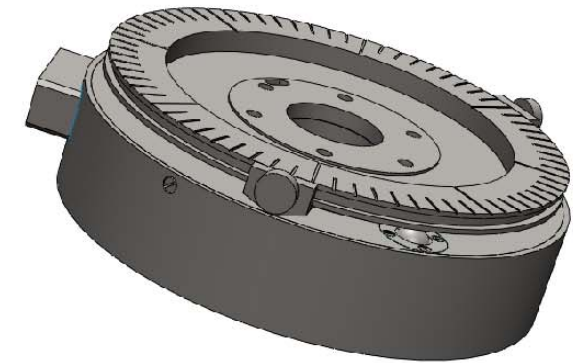
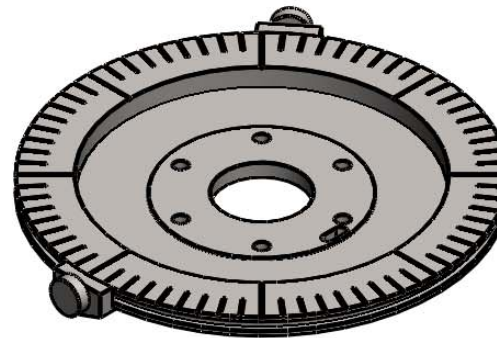
MEAS - France	Ce document est la propriété de la société Meas, il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation. Seuls les documents consultables sur notre informatique sont gérés. Toute copie ou impression est non gérée.	26 rue des Dames 78340 - LES CLAYES SOUS BOIS TEL. +33 1 30 79 33 00 FAX +33 1 34 81 03 59
----------------------	---	---



Volant
Steering wheel



Colonne de direction
Steering column

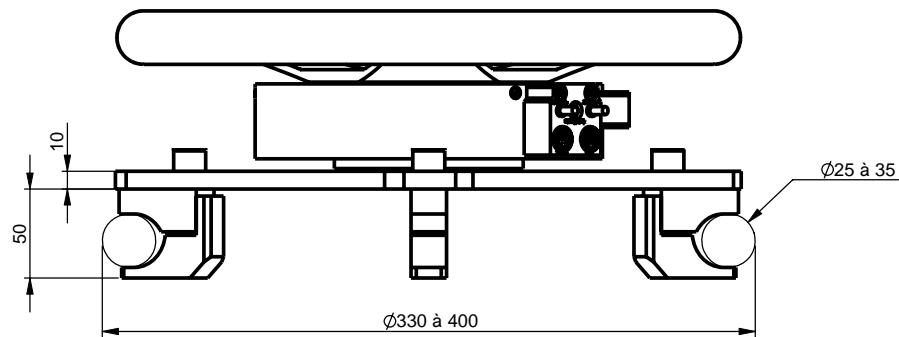
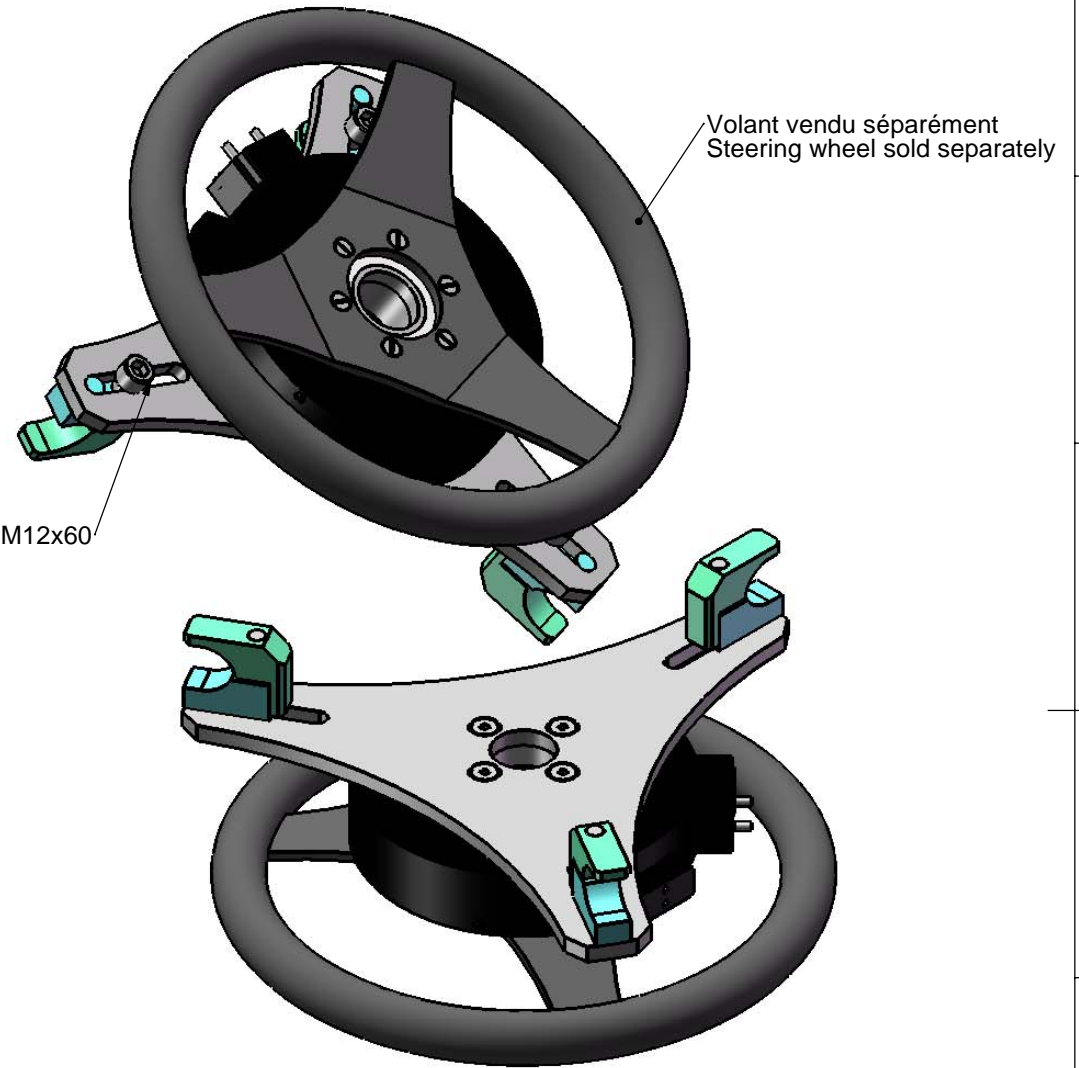
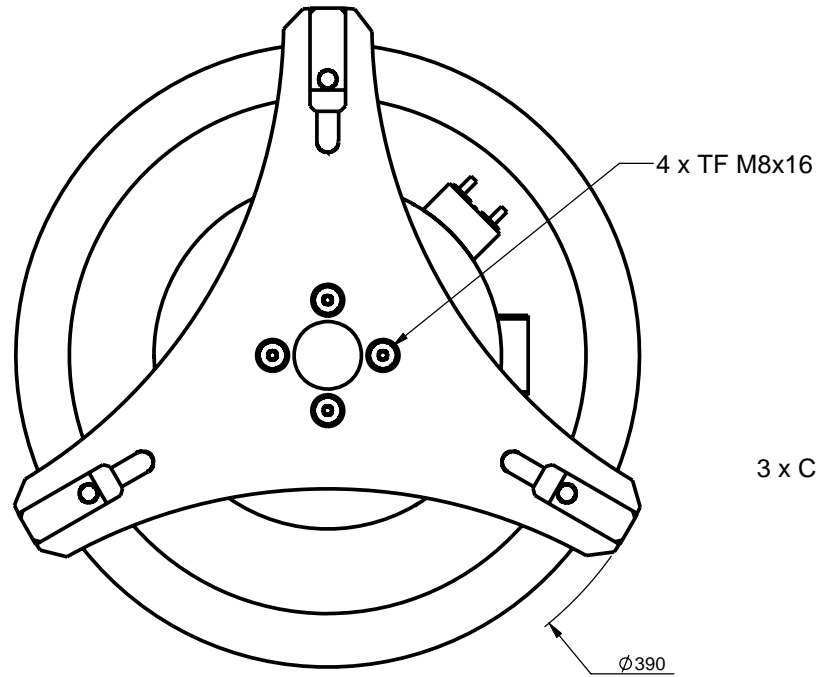


FCA7300-570-STEERING STOPS	EFCA7-X-X00001
FCA7300-577-STEERING STOPS	EFCA7-X-X00002
FCA7300-670-STEERING STOPS	EFCA7-X-X00003
FCA7300-673-STEERING STOPS	EFCA7-X-X00004
FCA7300-862-STEERING STOPS	EFCA7-X-X00005
Designation	Part Number

Plage de réglage: $\pm 15^\circ$ à $\pm 165^\circ$
 Pour des raisons de sécurité, les butées mécaniques se retirent lorsque le couple appliqué atteint l'étendue de mesure.
Couple max admissible: 60Nm

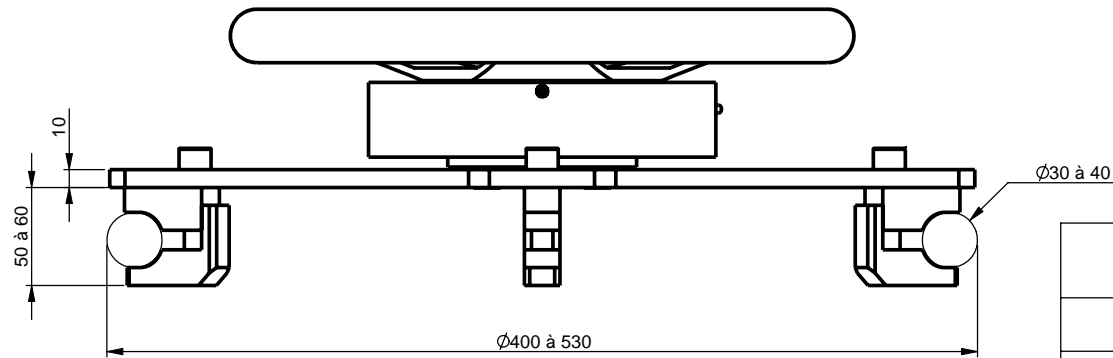
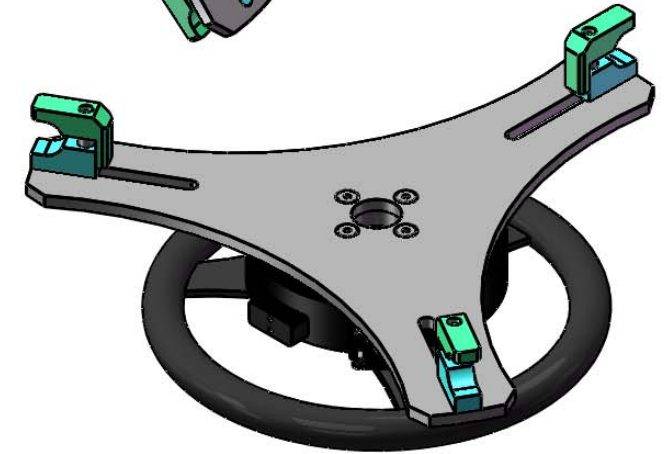
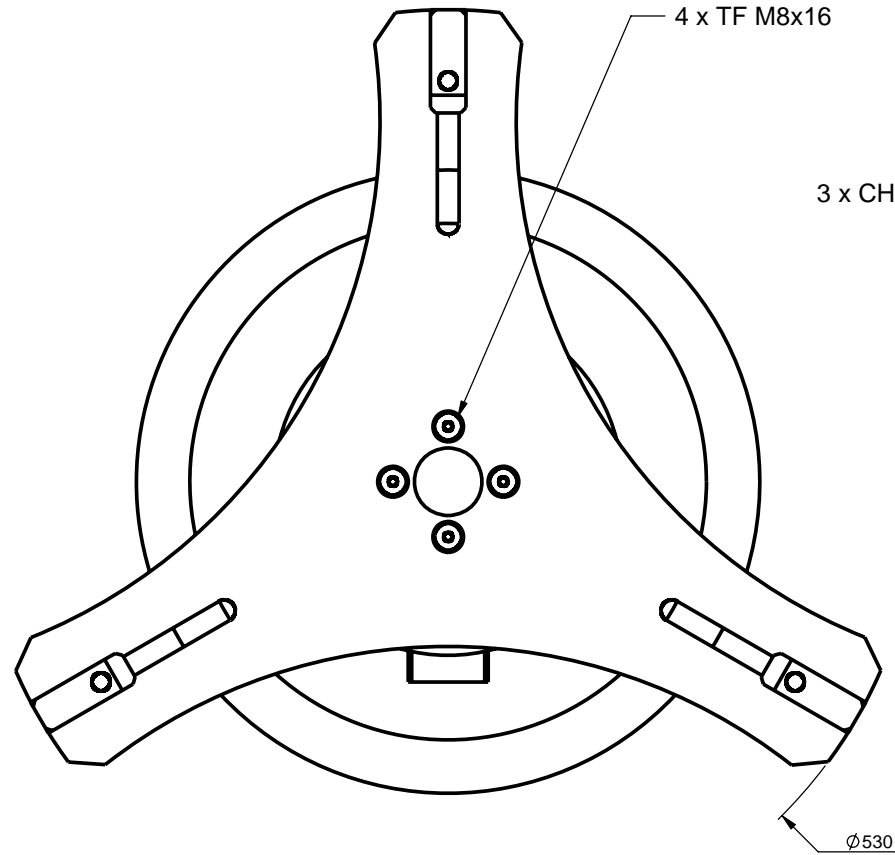
Adjustable steering stops: $\pm 15^\circ$ to $\pm 165^\circ$
For safety reasons, steering stops automatically set off when the torque is at F.S
Maximum allowed torque: 60Nm

BUTEES ANGULAIRES ANGULAR STEERING STOPS		measurement SPECIALTIES	40316-1157-03 Rev. B
FCA7300 - OPTION		78340 LES CLAYES SOUS BOIS - FRANCE TEL +33 1 30 79 33 00 FAX +33 1 34 81 03 59	Tol ± 0.1 $\sqrt{1.6}$
EM/Range : 10 - 20 - 30Nm		Masse/Weight : 2758g	
Matière/Material :		Echelle/Scale : 2:3 A3	
Traitement/Treatment :		Page 1/1 EGD02-2	
MEAS-France	Ce document est la propriété de la société MEAS, il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation. La société se réserve le droit de modifier sans préavis les cotes et spécifications annoncées. Seuls les documents consultables sur notre informatique sont gérés. Toute copie ou impression est non gérée.		Page 1/1 EGD02-2



Compatible avec option butées angulaires
Compatible with angular stop option

ADAPTATEUR VOLANT (Ø330 à 400) STEERING WHEEL ADAPTER (Ø330 to 400)			40317-1143-03 Rev. B
FCA 7300 - OPTION			Tol ±0.1 1.6
EM/Range :		EFMX-X-X00006	
Matière/Material : Aluminium		Masse/Weight : 4427g	
Traitement/Treatment :		Echelle/Scale : 1:3 A3	
MEAS-France	Ce document est la propriété de la société MEAS, il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation. La société se réserve le droit de modifier sans préavis les cotes et spécifications annoncées. Seuls les documents consultables sur notre informatique sont gérés. Toute copie ou impression est non gérée.		Page 1/1 EGD02-2



Compatible avec option butées angulaires
Compatible with angular stop option

ADAPTATEUR VOLANT (Ø400 à 530) STEERING WHEEL ADAPTER(Ø400 to 530)			40317-1415-03 Rev. A
FCA7300 - OPTION			Tol ±0.1 1.6
EM/Range :		EFC7-X-X00007	
Matière/Material : Aluminium / Aluminum		Masse/Weight : 5258g	
Traitement/Treatment :		Echelle/Scale : 1:3 A3	
MEAS-France	Ce document est la propriété de la société MEAS, il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation. La société se réserve le droit de modifier sans préavis les cotes et spécifications annoncées. Seuls les documents consultables sur notre informatique sont gérés. Toute copie ou impression est non gérée.		Page 1/1 EGD02-2

