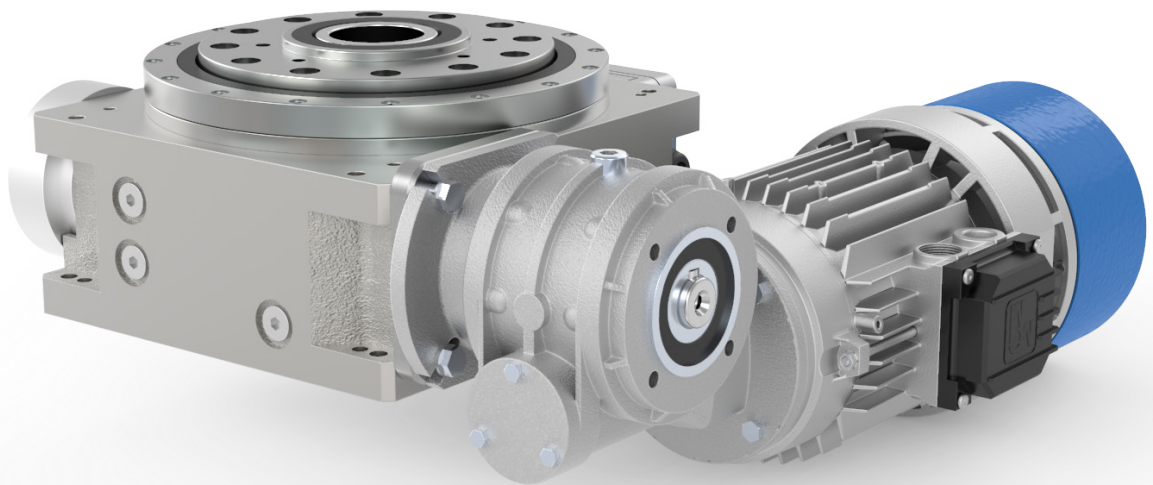




TRP



PACKAGES

INDEX TABLE
TAVOLE ROTANTI INDEXATE
INDEXIERTE DREHTISCHE
TABLES ROTATIVES INDEXEES
MESAS GIRATORIAS INDEXADAS

Important

This catalogue cancels and replaces any preceding issue or revision. The data provided in the catalogue are not binding; in line with our commitment to on-going product improvement, we reserve the right to make changes without prior notice. When in doubt, you are welcome to download the latest up-to-date version available on our web site: www.cdsindexers.com

Importante

Questo catalogo annulla e sostituisce ogni precedente edizione o revisione. I dati esposti nel catalogo non sono impegnativi e ci riserviamo il diritto di apportare eventuali modifiche senza darne preavviso, nell'ottica di un miglioramento continuo del prodotto. In ogni caso, la versione più aggiornata è disponibile sul nostro sito internet: www.cdsindexers.com

Wichtig

Dieser Katalog annulliert und ersetzt jede vorausgehende Ausgabe oder Revision. Die im vorliegenden Katalog enthaltenen Daten sind nicht verpflichtend. Wir behalten uns diesbezüglich das Recht vor, ohne entsprechende Vorankündigungen und im Sinne einer kontinuierlichen Produktverbesserung eventuelle Änderungen antragen zu können. In diesem Fall finden Sie die aktuellste Version unter der Website: www.cdsindexers.com

Important

Ce catalogue annule et substitue toute édition précédente ou mise à jour. Les données représentées dans le catalogue ne sont pas contraignantes et nous nous réservons le droit d'apporter des modifications sans préavis, dans le but d'améliorer continuellement le produit. Dans tous les cas, la version la plus récente est disponible sur notre site web: www.cdsindexers.com

Importante

Este catálogo cancela y reemplaza cualquier edición o revisión anterior. Los datos en el catálogo no son vinculantes y nos reservamos el derecho de hacer cambios sin previo aviso, para mejorar continuamente el producto. En cualquier caso, la versión más actualizada está disponible en nuestro sitio web: www.cdsindexers.com



Summary	Sommario	Inhaltsverzeichnis	Index	Sumario	
■ Technical Data	■ Descrizione tecnica	■ Technische Angaben	■ Donnees techniques	■ Datos técnicos	4-5
■ Repeatability	■ Ripetibilità	■ Wiederholbarkeit	■ Répétabilité	■ Repetibilidad	4-5
■ Loads on output flange	■ Carichi sul divisore	■ Lasten auf dem Teilgerät	■ Charges sur le diviseur	■ Tiempos de ciclo con motorreductor	6-7
■ Sizing software	■ Programma di dimensionamento	■ Dimensionierungs Programm	■ Programme de dimensionnement	■ Programa de dimensionamiento	6-7
■ Inertia 50 Hz	■ Inerzia 50 Hz	■ Trägheit 50 Hz	■ Inertie 50 Hz	■ Inercia 50 Hz	8-11
■ Inertia 60 Hz	■ Inerzia 60 Hz	■ Trägheit 60 Hz	■ Inertie 60 Hz	■ Inercia 60 Hz	12-15
■ Designation	■ Designazione	■ Bezeichnung	■ Désignation	■ Designación	16
■ Connection diagram motor	■ Schema collegamento motore	■ Anschlußpläne Motor	■ Schéma de connexions moteur	■ Esquemas de conexión motor	16
■ Motor power	■ Potenza motore	■ Leistung Motor	■ Puissance moteur	■ Potencia motor	17
■ Cycle times with motoreducer 50Hz	■ Tempi di ciclo motoriduttore 50Hz	■ Zykluszeiten mit Untersetzermotor 50Hz	■ Temps de cycle avec motoreducteur 50Hz	■ Tiempos de ciclo con motorreductor 50Hz	18
■ Cycle times with motoreducer 60Hz	■ Tempi di ciclo motoriduttore 60Hz	■ Zykluszeiten mit Untersetzermotor 60Hz	■ Temps de cycle avec motoreducteur 60Hz	■ Tiempos de ciclo con motorreductor 60Hz	19
■ TRP 80 Dimensions	■ TRP 80 Dimensioni	■ TRP 80 Außenmaße	■ TRP 80 Dimensions	■ TRP 80 Dimensiones	21
■ TRP 110 Dimensions	■ TRP 110 Dimensioni	■ TRP 110 Außenmaße	■ TRP 110 Dimensions	■ TRP 110 Dimensiones	22-23
■ TRP 160 Dimensions	■ TRP 160 Dimensioni	■ TRP 160 Außenmaße	■ TRP 160 Dimensions	■ TRP 160 Dimensiones	24-25
■ TRP 210 Dimensions	■ TRP 210 Dimensioni	■ TRP 210 Außenmaße	■ TRP 210 Dimensions	■ TRP 210 Dimensiones	26-27
■ TRP 315 Dimensions	■ TRP 315 Dimensioni	■ TRP 315 Außenmaße	■ TRP 315 Dimensions	■ TRP 315 Dimensiones	28-29
■ TRP 400 Dimensions	■ TRP 400 Dimensioni	■ TRP 400 Außenmaße	■ TRP 400 Dimensions	■ TRP 400 Dimensiones	30-31
■ TRP 470 Dimensions	■ TRP 470 Dimensioni	■ TRP 470 Außenmaße	■ TRP 470 Dimensions	■ TRP 470 Dimensiones	32-33
■ E-CAM Electronic phase cam	■ E-CAM Camma di fase elettronica	■ E-CAM Elektronischer Phasennocken	■ E-CAM Came de phase électronique	■ E-CAM Leva de fase electrónica	34-37
■ Proximity sensors & Phase cams operation	■ Sensore proxy e camma di fase	■ Proximity-sensor und phasennocken	■ Capteur proxy et came de phase	■ Sensor proxy y leva de fase	38-41
■ Protection systems (optional)	■ Sistemi di protezione (opzionale)	■ Schutzsysteme (option)	■ Système de protection (option)	■ Sistemas de protección (opción)	42-44

**TECHNICAL DATA****Sizes:**

- **80-110** aluminum alloy housing
- **160-210** cast iron alloy housing, electroless nickelplated
- **315-400-470** cast iron alloy housing, painted red RAL3000

Stops: 2,3,4,5,6,8,10,12

- Large output flange for an easy connection to the dial plate
- Output dial mounting flange supported by oversized preloaded cross-roller bearing
- Stationary center-post through-hole
- Maximum station-to-station accuracy
- CNC induction hardened cam-profiles
- Oil bath lubrication for life
- Guaranteed sealing system in any working position
- **3D models available on the web**

REPEATABILITY

Diagram 'A' shows the repeatability vs. the dial plate diameter. Table 'A' shows the max. suggested dial plate diameter.

DESCRIZIONE TECNICA**Grandezze:**

- **80-110** carcassa in lega d'alluminio
- **160-210** carcassa in fusione di ghisa, nichelatura chimica
- **315-400-470** carcassa in fusione di ghisa, verniciatura rosso RAL3000

Stazioni: 2,3,4,5,6,8,10,12

- Ampia flangia uscita moto per agevolare il calettamento di dischi
- Uscita moto supportata da ralla surdimensionata a rulli incrociati
- Mozzo centrale fisso con foro passante
- Massima precisione di posizionamento da stazione a stazione
- Profili camma temprati per induzione
- Lubrificazione a vita in bagno d'olio
- Sistema di guarnizioni che garantisce la tenuta in qualsiasi posizione di lavoro
- **Modelli 3D disponibili sul web**

RIPETIBILITA'

Il diagramma 'A' fornisce la ripetibilità in funzione del diametro del disco applicato. In tabella 'A' è suggerito il diametro massimo del disco applicabile.

TECHNISCHE ANGABEN**Größen:**

- **80-110** Gehäuse aus Aluminiumlegierung
- **160-210** Gehäuse aus Gusseisen, vernickelt
- **315-400-470** Gehäuse aus Gusseisen, lackiert rot RAL3000

Stationen: 2,3,4,5,6,8,10,12

- Ausgangsscheibe mit großem Flansch zur Erleichterung der Scheibenverbindung
- Ausgangsscheibe unterstützt durch überdimensionierte Scheibe mit Kreuzrollen
- Zentrale feste Nabe mit durchgehendem Loch
- Maximum der Positionierungspräzision von Station zu Station
- Induktionsgehärtete Nockenprofile
- Lebenslange Schmierung in Ölbad
- Dichtungssystem, das die Dichte in jeder Arbeitsposition garantiert
- **3D-Modelle im Web verfügbar**

WIEDERHOLBARKEIT

Das Diagramm 'A' liefert die Wiederholbarkeit in Abhängigkeit vom Durchmesser der angewandten Scheibe. Tabelle 'A' zeigt den optimalen maximal-Durchmesser der Scheibe.

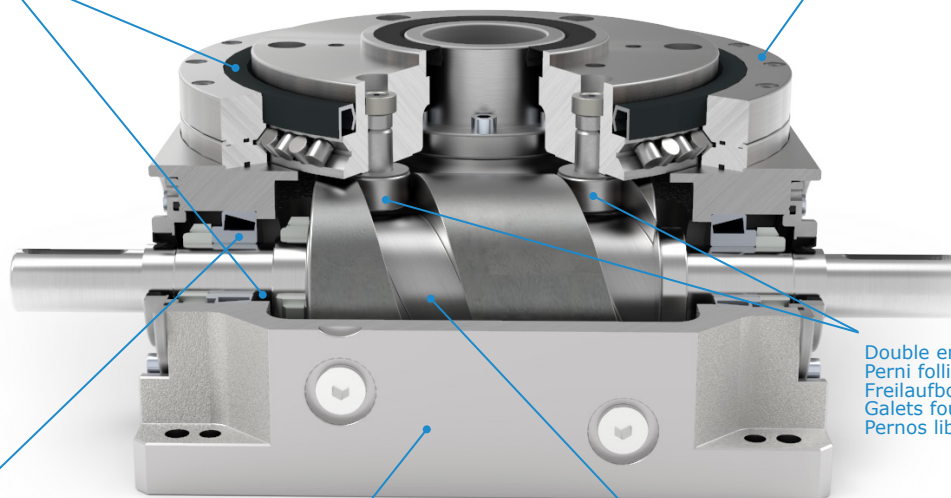
English

Italiano

Deutsch

Sealing system
Guarnizioni di tenuta
Dichtungen
Joint de tenue
Juntas de estanqueidad

Cross roller bearing
Ralla a rulli incrociati
Scheibe mit Kreuzrollen
Butée à rouleaux coniques
Cojinete de rodillos cruzados



Tapered roller bearing
Cuscinetto a rulli conici
Lager mit konischen Rollen
Paliers à rouleaux coniques
Cojinete de rodillos cónicos

Housing
Carcassa
Gehäuse
Carcassa
Carcasa

Induction hardened cam
Camma temprata per induzione
Induktionsgehärteter Nocken
Came trempée par induction
Leva templada por inducción

Double engaged solid cam followers
Perni folli
Freilaufbolzen
Galets fous
Pernos libres



DONNEES TECHNIQUES

Dimension:

- **80-110** carcasse en alliage d'aluminium
- **160-210** carcasse en fusion de fonte, nickelage chimique
- **315-400-470** carcasse en fusion de fonte, peinture rouge RAL3000

Stations: 2,3,4,5,6,8,10,12

- Grande flasque de sortie mouvement pour faciliter le calage des plateaux
- Sortie mouvement avec support butée de grande dimension à galets croisés
- Moyeu central fixe avec grand trou traversant central complètement utilisable
- Précision maximale de positionnement d'une station à l'autre
- Profils came tempérée par induction
- Lubrification à vie en bain d'huile
- Système de joints qui garantissent la tenue dans n'importe quelle position de travail
- **Modèles 3D disponibles sur le web**

REPÉTITIVITÉ

Le diagramme 'A' fournit la répétitivité en fonction du diamètre du disque appliqué. Le tableau 'A' montre le Ø max. du disque recommandé.

DATOS TÉCNICOS

Dimensiones:

- **80-110** carcasa de aleación de aluminio
- **160-210** carcasa de fundición, nichelatura química
- **315-400-470** carcasa de fundición, pintura roja RAL3000

Estaciones: 2,3,4,5,6,8,10,12

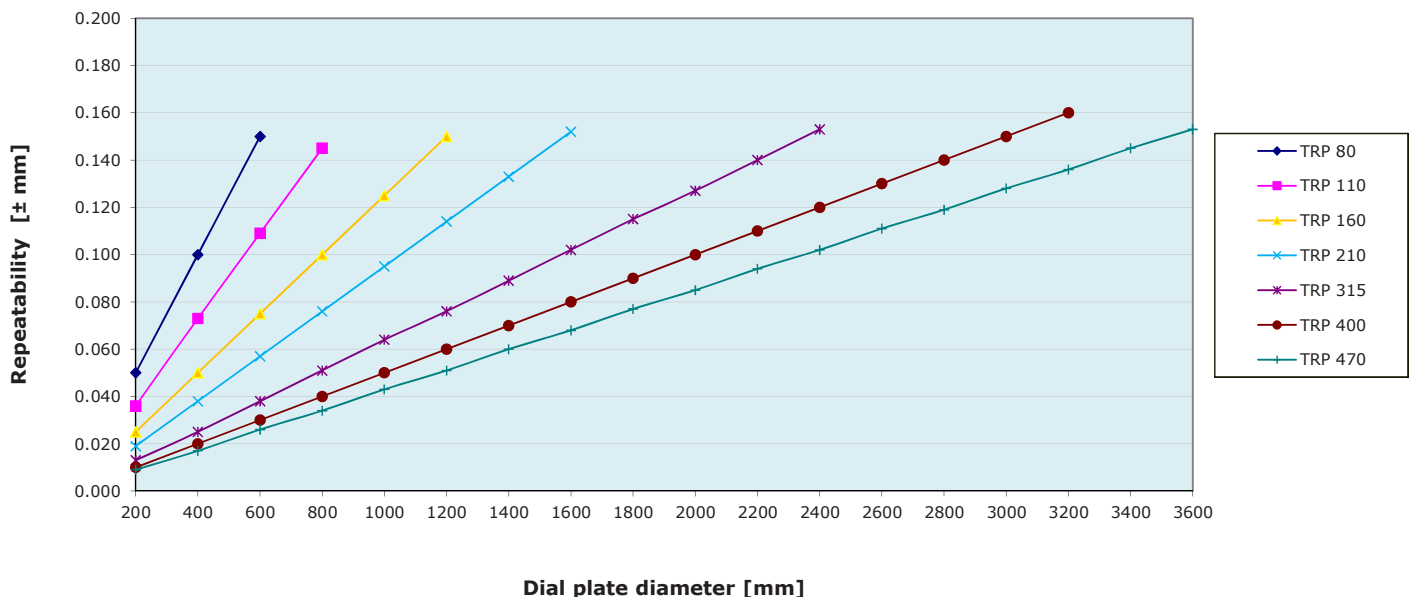
- Brida de salida de movimiento para facilitar el acoplamiento de los platos
- Salida de movimiento de fijación a rodamiento sobredimensionado en cojinete de rodillos cruzados
- Cubo central fijo con gran agujero central lista para ser usado
- Máxima precisión de posicionamiento de estación a estación
- Perfiles de leva templados por inducción
- Lubricación durante vida útil en baño de aceite
- Sistema de juntas que garantiza la estanqueidad en cualquier posición de trabajo
- **Modelos en 3D disponibles en el sitio Web**

REPETIBILIDAD

El diagrama 'A' suministra la repetibilidad en función del diámetro del disco aplicado. En la tabla 'A' es el diámetro máximo del disco sugiere aplicables.

TABLE A	TRP 80	TRP 110	TRP 160	TRP 210	TRP 315	TRP 400	TRP 470
Suggested Max dial plate Ø [mm]	600	800	1200	1600	2400	3200	3600

Diagram A





LOADS ON OUTPUT FLANGE

F_a = Axial force (N)
 F_r = Radial Force (N)
 M_r = Overturning moment (Nm)
 b, dr = Distance (m)
 $M_r = F_r \cdot dr$
 $M_r = F_a \cdot b$

English

SIZING SOFTWARE

To easily size the application, an Excel file is available for download from our web sites.

CARICHI SUL DIVISORE

F_a = Forza assiale (N)
 F_r = Forza radiale (N)
 M_r = Momento ribaltante (Nm)
 b, dr = Distanza (m)
 $M_r = F_r \cdot dr$
 $M_r = F_a \cdot b$

Italiano

PROGRAMMA DI DIMENSIONAMENTO

Per un più facile dimensionamento dell'applicazione, è possibile utilizzare un foglio elettronico formato Excel disponibile sui ns. siti nella sezione download.

LASTEN AUF DEM TEILGERÄT

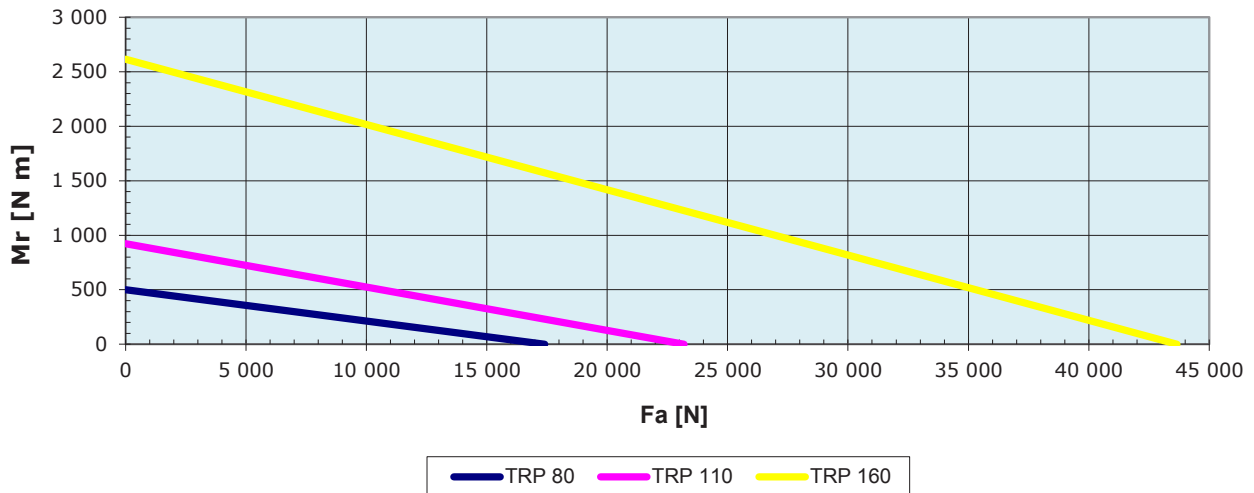
F_a = Längskraft (N)
 F_r = Radialkraft (N)
 M_r = Kippmoment (Nm)
 b, dr = Abstand (m)
 $M_r = F_r \cdot dr$
 $M_r = F_a \cdot b$

Deutsch

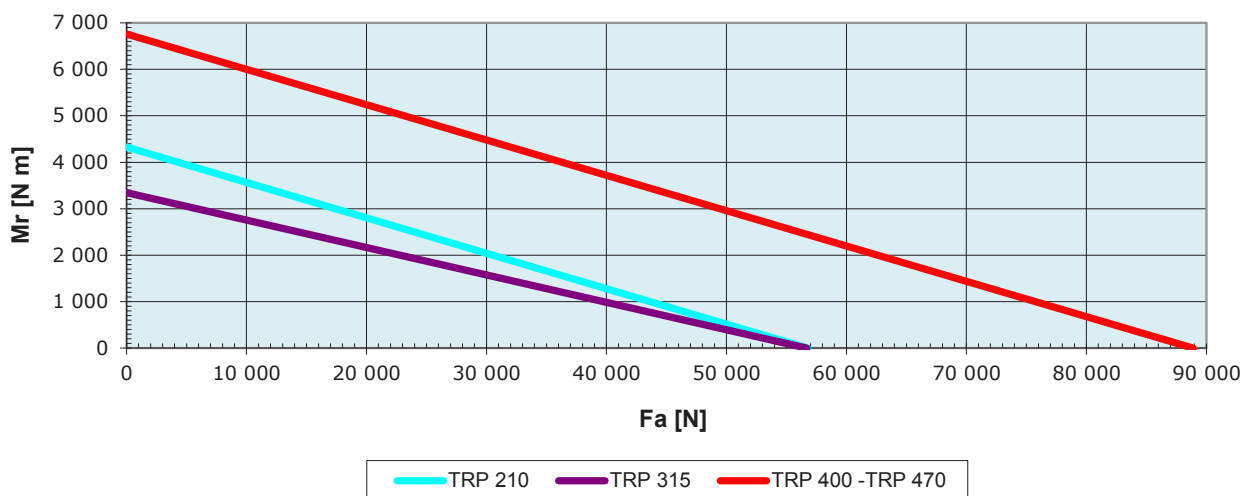
DIMENSIONIERUNGS PROGRAMM

Für eine einfachere Dimensionierung der Anwendung ist es möglich, ein elektronisches Blatt im Excel-Format zu verwenden, das auf den Webseiten im Bereich Download zur Verfügung steht.

Output bearing max. load



Output bearing max. load





Française

CHARGES SUR LE DIVISEUR

Fa = Force axiale (N)
 Fr = Force radiale (N)
 Mr = Moment renversé (Nm)
 b, dr = Distance (m)
Mr = Fr . dr
Mr = Fa . b

PROGRAMME DE DIMENSIONNEMENT

Pour un dimensionnement plus facile de l'application, il est possible d'utiliser un fichier électronique en format Excel disponible sur nos sites à la section 'Téléchargement'.

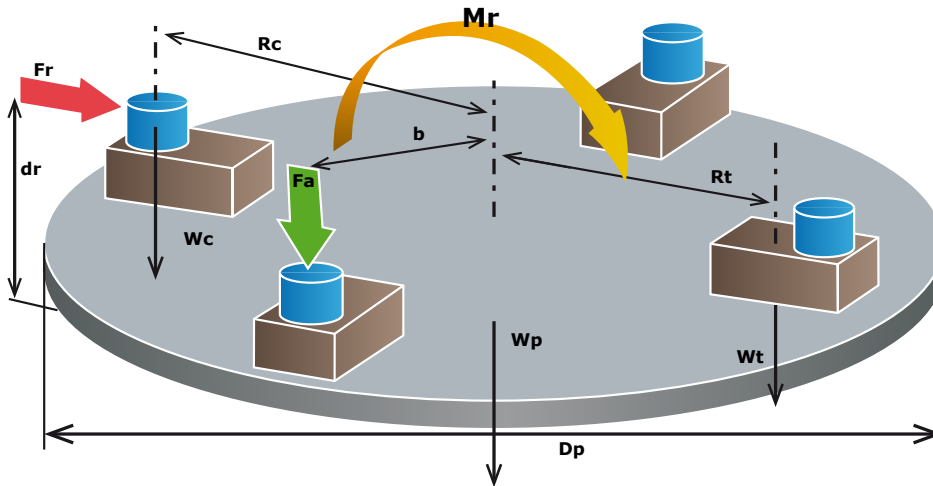
Español

CARGAS EN EL DIVISOR

Fa = Fuerza axial (N)
 Fr = Fuerza radial (N)
 Mr = Momento de vuelco (Nm)
 b, dr = Distancia (m)
Mr = Fr . dr
Mr = Fa . b

PROGRAMA DE DIMENSIONAMIENTO

Para que el dimensionamiento de la aplicación sea más fácil, es posible utilizar una hoja electrónica en formato Excel, disponible en nuestros sitios Web en la sección de descarga.



Language	1-ENGLISH
----------	------------------

Units	Metric
no. of stops	Ns 4
Cycle time code	E-2.10 sec
Motor Frequency	50 Hz
Motoreducer	-
Motor type	Z-Brake
Phase cam	E E-cam

Output angle	β	90°
Cycle time	t_s	2.10 sec
Index time	t_m	1.75 sec

Inertia		
Dial plate diameter	D_p	700.00 mm
Dial plate weight	W_p	16.00 kg
Part-holder radius	R_t	255.00 mm
Part-holder weight (single)	W_t	1.00 kg
Part position radius	R_c	255.00 mm
Part weight (single)	W_c	1.50 kg

Data from Inertia Calculator Sheet				1 - NO
		Dial plate	Parts	Total
Weight	kg	20.00	6.00	26.00
Inertia	kg m2	1.24	0.39	1.63
Radius of inertia	mm			250.40

Optional external loads		
Axial force	Fa	30.00 N
applied at	b	255.00 mm
Radial force	Fr	N
applied at	dr	mm
Overturning torque	Mr	N m

Suggested model ITP 75E4EZE

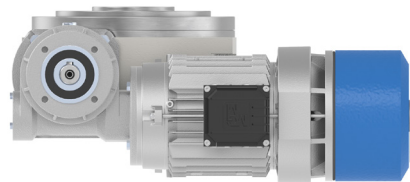
Repeatability	$\pm 0.031^\circ$
Min. emergency stop time	0.08 sec

Rev. 5.0w - 05/2018 - 1111



50 Hz

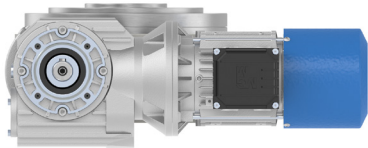
**INERTIA
INERZIA
TRÄGHEIT
INERTIE
INERCIÀ**



Stops	Type	J _{max} application inertia						
Divisioni	Tipo	J _{max} inerzia applicazione						
Unterteilungen	Typ	J _{max} Trägheit Anwendung						
Divisions	Type	J _{max} inertie application						
Divisiones	Tipo	J _{max} inerzia de aplicación						
			A	B	C	D	E	F
2	TRP 80	J [kg m ²]	0.32	0.47	1.17	2.01	2.83	3.69
		Order code	TRP 80A2E	TRP 80B2E	TRP 80C2E	TRP 80D2E	TRP 80E2E	TRP 80F2E
	TRP 110	J [kg m ²]	0.73	1.15	2.64	5.02	7.16	8.86
		Order code	TRP 110A2E	TRP 110B2E	TRP 110C2E	TRP 110D2E	TRP 110E2E	TRP 110F2E
	TRP 160	J [kg m ²]	1.31	2.29	4.89	10.15	13.55	16.97
		Order code	TRP 160A2E	TRP 160B2E	TRP 160C2E	TRP 160D2E	TRP 160E2E	TRP 160F2E
	TRP 210	J [kg m ²]	2.47	4.65	8.96	20.27	31.22	41.06
		Order code	TRP 210A2E	TRP 210B2E	TRP 210C2E	TRP 210D2E	TRP 210E2E	TRP 210F2E
TRP 315	J [kg m ²]	8.76	18.70	34.42	79.53	108.94	113.91	
	Order code	TRP 315A2E	TRP 315B2E	TRP 315C2E	TRP 315D2E	TRP 315E2E	TRP 315F2E	
TRP 400	J [kg m ²]	12.99	26.90	47.74	111.69	164.19	198.31	
	Order code	TRP 400A2E	TRP 400B2E	TRP 400C2E	TRP 400D2E	TRP 400E2E	TRP 400F2E	
TRP 470	J [kg m ²]	18.21	40.71	74.63	171.80	244.84	317.64	
	Order code	TRP 470A2E	TRP 470B2E	TRP 470C2E	TRP 470D2E	TRP 470E2E	TRP 470F2E	
3	TRP 80	J [kg m ²]	0.78	1.16	2.89	4.98	7.00	9.15
		Order code	TRP 80A3E	TRP 80B3E	TRP 80C3E	TRP 80D3E	TRP 80E3E	TRP 80F3E
	TRP 110	J [kg m ²]	1.83	2.87	6.54	12.43	17.73	21.94
		Order code	TRP 110A3E	TRP 110B3E	TRP 110C3E	TRP 110D3E	TRP 110E3E	TRP 110F3E
	TRP 160	J [kg m ²]	3.29	5.72	12.16	25.17	33.58	42.05
		Order code	TRP 160A3E	TRP 160B3E	TRP 160C3E	TRP 160D3E	TRP 160E3E	TRP 160F3E
	TRP 210	J [kg m ²]	6.24	11.64	22.31	50.31	77.41	101.75
		Order code	TRP 210A3E	TRP 210B3E	TRP 210C3E	TRP 210D3E	TRP 210E3E	TRP 210F3E
TRP 315	J [kg m ²]	22.71	47.30	86.21	197.83	270.60	282.90	
	Order code	TRP 315A3E	TRP 315B3E	TRP 315C3E	TRP 315D3E	TRP 315E3E	TRP 315F3E	
TRP 400	J [kg m ²]	34.90	69.32	120.88	279.12	409.05	493.47	
	Order code	TRP 400A3E	TRP 400B3E	TRP 400C3E	TRP 400D3E	TRP 400E3E	TRP 400F3E	
TRP 470	J [kg m ²]	51.33	107.00	190.92	431.39	612.13	792.27	
	Order code	TRP 470A3E	TRP 470B3E	TRP 470C3E	TRP 470D3E	TRP 470E3E	TRP 470F3E	
4	TRP 80	J [kg m ²]	1.05	1.56	3.87	6.65	9.35	12.22
		Order code	TRP 80A4E	TRP 80B4E	TRP 80C4E	TRP 80D4E	TRP 80E4E	TRP 80F4E
	TRP 110	J [kg m ²]	2.44	3.83	8.75	16.61	23.69	29.31
		Order code	TRP 110A4E	TRP 110B4E	TRP 110C4E	TRP 110D4E	TRP 110E4E	TRP 110F4E
	TRP 160	J [kg m ²]	4.40	7.65	16.25	33.63	44.87	56.17
		Order code	TRP 160A4E	TRP 160B4E	TRP 160C4E	TRP 160D4E	TRP 160E4E	TRP 160F4E
	TRP 210	J [kg m ²]	8.37	15.59	29.83	67.23	103.43	135.94
		Order code	TRP 210A4E	TRP 210B4E	TRP 210C4E	TRP 210D4E	TRP 210E4E	TRP 210F4E
TRP 315	J [kg m ²]	30.55	63.39	115.37	264.45	361.65	378.08	
	Order code	TRP 315A4E	TRP 315B4E	TRP 315C4E	TRP 315D4E	TRP 315E4E	TRP 315F4E	
TRP 400	J [kg m ²]	47.18	93.16	162.03	373.39	546.93	659.69	
	Order code	TRP 400A4E	TRP 400B4E	TRP 400C4E	TRP 400D4E	TRP 400E4E	TRP 400F4E	
TRP 470	J [kg m ²]	69.83	144.19	256.28	577.47	818.87	1 059.49	
	Order code	TRP 470A4E	TRP 470B4E	TRP 470C4E	TRP 470D4E	TRP 470E4E	TRP 470F4E	
5	TRP 80	J [kg m ²]	1.64	2.43	6.04	10.39	14.61	19.09
		Order code	TRP 80A5E	TRP 80B5E	TRP 80C5E	TRP 80D5E	TRP 80E5E	TRP 80F5E
	TRP 110	J [kg m ²]	3.82	5.99	13.67	25.96	37.02	45.81
		Order code	TRP 110A5E	TRP 110B5E	TRP 110C5E	TRP 110D5E	TRP 110E5E	TRP 110F5E
	TRP 160	J [kg m ²]	6.90	11.98	25.42	52.56	70.13	87.79
		Order code	TRP 160A5E	TRP 160B5E	TRP 160C5E	TRP 160D5E	TRP 160E5E	TRP 160F5E
	TRP 210	J [kg m ²]	13.14	24.41	46.67	105.10	161.66	212.46
		Order code	TRP 210A5E	TRP 210B5E	TRP 210C5E	TRP 210D5E	TRP 210E5E	TRP 210F5E
TRP 315	J [kg m ²]	48.12	99.44	180.64	413.58	565.46	591.13	
	Order code	TRP 315A5E	TRP 315B5E	TRP 315C5E	TRP 315D5E	TRP 315E5E	TRP 315F5E	
TRP 400	J [kg m ²]	74.74	146.58	254.19	584.44	855.60	1 031.78	
	Order code	TRP 400A5E	TRP 400B5E	TRP 400C5E	TRP 400D5E	TRP 400E5E	TRP 400F5E	
TRP 470	J [kg m ²]	111.43	227.61	402.76	904.61	1 281.81	1 657.77	
	Order code	TRP 470A5E	TRP 470B5E	TRP 470C5E	TRP 470D5E	TRP 470E5E	TRP 470F5E	

- For optimum performance of the unit in the emergency-stop condition, we recommend dynamic braking using an inverter, with minimum deceleration time calculated using our sizing software based on the application data provided.
- Per un ottimale utilizzo dell'unità durante le fermate di emergenza, si suggerisce l'utilizzo di un inverter con tempi di frenata come da sizing form.
- Um eine optimale Nutzung der Einheit während des Nothalts zu gewährleisten, wird die Nutzung eines Inverters mit Haltezeiten - wie in den Dimensionierungsprogrammdateien angegeben empfohlen.



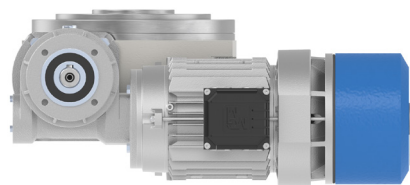
Stops	Type	J _{max} application inertia	 50 Hz INERTIA INERZIA TRÄGHEIT INERTIE INERCIA				
Divisioni	Tipo	J _{max} inerzia applicazione					
Unterteilungen	Typ	J _{max} Trägheit Anwendung					
Divisions	Type	J _{max} inertie application					
Divisiones	Tipo	J _{max} inercia de aplicación					
			G	H	I	J	K
2	TRP 110	J [kg m ²]	29.49	40.09	79.74	120.34	220.82
		<i>Order code</i>	<i>TRP 110G2E</i>	<i>TRP 110H2E</i>	<i>TRP 110I2E</i>	<i>TRP 110J2E</i>	<i>TRP 110K2E</i>
	TRP 160	J [kg m ²]	49.44	74.05	137.21	250.71	402.52
		<i>Order code</i>	<i>TRP 160G2E</i>	<i>TRP 160H2E</i>	<i>TRP 160I2E</i>	<i>TRP 160J2E</i>	<i>TRP 160K2E</i>
	TRP 210	J [kg m ²]	106.12	137.21	284.38	542.78	985.75
		<i>Order code</i>	<i>TRP 210G2E</i>	<i>TRP 210H2E</i>	<i>TRP 210I2E</i>	<i>TRP 210J2E</i>	<i>TRP 210K2E</i>
	TRP 315	J [kg m ²]	398.77	540.38	1 119.76	1 912.78	3 473.45
		<i>Order code</i>	<i>TRP 315G2E</i>	<i>TRP 315H2E</i>	<i>TRP 315I2E</i>	<i>TRP 315J2E</i>	<i>TRP 315K2E</i>
	TRP 400	J [kg m ²]	696.31	980.36	1 935.85	3 374.73	5 885.65
		<i>Order code</i>	<i>TRP 400G2E</i>	<i>TRP 400H2E</i>	<i>TRP 400I2E</i>	<i>TRP 400J2E</i>	<i>TRP 400K2E</i>
	TRP 470	J [kg m ²]	1 058.90	1 550.32	3 066.40	5 385.64	9 274.61
		<i>Order code</i>	<i>TRP 470G2E</i>	<i>TRP 470H2E</i>	<i>TRP 470I2E</i>	<i>TRP 470J2E</i>	<i>TRP 470K2E</i>
3	TRP 110	J [kg m ²]	73.00	99.23	197.35	297.80	546.45
		<i>Order code</i>	<i>TRP 110G3E</i>	<i>TRP 110H3E</i>	<i>TRP 110I3E</i>	<i>TRP 110J3E</i>	<i>TRP 110K3E</i>
	TRP 160	J [kg m ²]	122.40	183.31	339.60	620.46	996.11
		<i>Order code</i>	<i>TRP 160G3E</i>	<i>TRP 160H3E</i>	<i>TRP 160I3E</i>	<i>TRP 160J3E</i>	<i>TRP 160K3E</i>
	TRP 210	J [kg m ²]	262.75	339.67	703.86	1 343.30	2 439.46
		<i>Order code</i>	<i>TRP 210G3E</i>	<i>TRP 210H3E</i>	<i>TRP 210I3E</i>	<i>TRP 210J3E</i>	<i>TRP 210K3E</i>
	TRP 315	J [kg m ²]	987.82	1 338.22	2 771.94	4 734.34	8 596.32
		<i>Order code</i>	<i>TRP 315G3E</i>	<i>TRP 315H3E</i>	<i>TRP 315I3E</i>	<i>TRP 315J3E</i>	<i>TRP 315K3E</i>
	TRP 400	J [kg m ²]	1 725.80	2 428.72	4 793.13	8 353.74	14 567.20
		<i>Order code</i>	<i>TRP 400G3E</i>	<i>TRP 400H3E</i>	<i>TRP 400I3E</i>	<i>TRP 400J3E</i>	<i>TRP 400K3E</i>
	TRP 470	J [kg m ²]	2 626.57	3 842.63	7 594.27	13 333.39	22 956.91
		<i>Order code</i>	<i>TRP 470G3E</i>	<i>TRP 470H3E</i>	<i>TRP 470I3E</i>	<i>TRP 470J3E</i>	<i>TRP 470K3E</i>
4	TRP 110	J [kg m ²]	97.51	132.54	263.60	397.77	729.88
		<i>Order code</i>	<i>TRP 110G4E</i>	<i>TRP 110H4E</i>	<i>TRP 110I4E</i>	<i>TRP 110J4E</i>	<i>TRP 110K4E</i>
	TRP 160	J [kg m ²]	163.50	244.85	453.60	828.74	1 330.49
		<i>Order code</i>	<i>TRP 160G4E</i>	<i>TRP 160H4E</i>	<i>TRP 160I4E</i>	<i>TRP 160J4E</i>	<i>TRP 160K4E</i>
	TRP 210	J [kg m ²]	350.99	453.73	940.16	1 794.24	3 258.35
		<i>Order code</i>	<i>TRP 210G4E</i>	<i>TRP 210H4E</i>	<i>TRP 210I4E</i>	<i>TRP 210J4E</i>	<i>TRP 210K4E</i>
	TRP 315	J [kg m ²]	1 319.62	1 787.64	3 702.61	6 323.74	11 482.06
		<i>Order code</i>	<i>TRP 315G4E</i>	<i>TRP 315H4E</i>	<i>TRP 315I4E</i>	<i>TRP 315J4E</i>	<i>TRP 315K4E</i>
	TRP 400	J [kg m ²]	2 305.67	3 244.54	6 402.62	11 158.41	19 457.55
		<i>Order code</i>	<i>TRP 400G4E</i>	<i>TRP 400H4E</i>	<i>TRP 400I4E</i>	<i>TRP 400J4E</i>	<i>TRP 400K4E</i>
	TRP 470	J [kg m ²]	3 509.50	5 133.76	10 144.71	17 810.28	30 664.14
		<i>Order code</i>	<i>TRP 470G4E</i>	<i>TRP 470H4E</i>	<i>TRP 470I4E</i>	<i>TRP 470J4E</i>	<i>TRP 470K4E</i>
5	TRP 110	J [kg m ²]	152.37	207.10	411.88	621.52	1 140.45
		<i>Order code</i>	<i>TRP 110G5E</i>	<i>TRP 110H5E</i>	<i>TRP 110I5E</i>	<i>TRP 110J5E</i>	<i>TRP 110K5E</i>
	TRP 160	J [kg m ²]	255.50	382.60	708.77	1 294.93	2 078.91
		<i>Order code</i>	<i>TRP 160G5E</i>	<i>TRP 160H5E</i>	<i>TRP 160I5E</i>	<i>TRP 160J5E</i>	<i>TRP 160K5E</i>
	TRP 210	J [kg m ²]	548.47	709.00	1 469.06	2 803.55	5 091.22
		<i>Order code</i>	<i>TRP 210G5E</i>	<i>TRP 210H5E</i>	<i>TRP 210I5E</i>	<i>TRP 210J5E</i>	<i>TRP 210K5E</i>
	TRP 315	J [kg m ²]	2 062.29	2 793.57	5 785.72	9 881.22	17 941.11
		<i>Order code</i>	<i>TRP 315G5E</i>	<i>TRP 315H5E</i>	<i>TRP 315I5E</i>	<i>TRP 315J5E</i>	<i>TRP 315K5E</i>
	TRP 400	J [kg m ²]	3 603.64	5 070.61	10 005.12	17 436.04	30 403.45
		<i>Order code</i>	<i>TRP 400G5E</i>	<i>TRP 400H5E</i>	<i>TRP 400I5E</i>	<i>TRP 400J5E</i>	<i>TRP 400K5E</i>
	TRP 470	J [kg m ²]	5 485.91	8 023.82	15 853.43	27 830.89	47 915.04
		<i>Order code</i>	<i>TRP 470G5E</i>	<i>TRP 470H5E</i>	<i>TRP 470I5E</i>	<i>TRP 470J5E</i>	<i>TRP 470K5E</i>

- ! Pour une utilisation optimale de l'appareil lors des arrêts d'urgence il est conseillé d'utiliser un variateur de fréquence ,programmé suivant les données indiquées dans la feuille de calcul.
- Para un uso óptimo de la unidad durante las paradas de emergencia, se sugiere el uso de un inverter con el tiempo de paro como indicado en los datos técnicos del programa de cálculo.



50 Hz

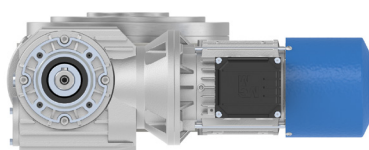
**INERTIA
INERZIA
TRÄGHEIT
INERTIE
INERCIÀ**



Stops	Type	J _{max} application inertia						
Divisioni	Tipo	J _{max} inerzia applicazione						
Unterteilungen	Typ	J _{max} Trägheit Anwendung						
Divisions	Type	J _{max} inertie application						
Divisiones	Tipo	J _{max} inerzia de aplicaci3n						
			A	B	C	D	E	F
6	TRP 80	J [kg m ²]	2.26	3.34	8.30	14.27	20.08	26.23
		Order code	TRP 80A6E	TRP 80B6E	TRP 80C6E	TRP 80D6E	TRP 80E6E	TRP 80F6E
	TRP 110	J [kg m ²]	5.26	8.24	18.79	35.68	50.87	62.95
		Order code	TRP 110A6E	TRP 110B6E	TRP 110C6E	TRP 110D6E	TRP 110E6E	TRP 110F6E
	TRP 160	J [kg m ²]	9.50	16.47	34.94	72.24	96.37	120.64
		Order code	TRP 160A6E	TRP 160B6E	TRP 160C6E	TRP 160D6E	TRP 160E6E	TRP 160F6E
	TRP 210	J [kg m ²]	18.09	33.58	64.17	144.45	222.18	291.97
		Order code	TRP 210A6E	TRP 210B6E	TRP 210C6E	TRP 210D6E	TRP 210E6E	TRP 210F6E
	TRP 315	J [kg m ²]	66.44	136.94	248.53	568.61	777.29	812.57
		Order code	TRP 315A6E	TRP 315B6E	TRP 315C6E	TRP 315D6E	TRP 315E6E	TRP 315F6E
	TRP 400	J [kg m ²]	103.54	202.26	350.12	803.91	1 176.50	1 418.58
		Order code	TRP 400A6E	TRP 400B6E	TRP 400C6E	TRP 400D6E	TRP 400E6E	TRP 400F6E
	TRP 470	J [kg m ²]	155.12	314.76	555.42	1 245.01	1 763.30	2 279.89
		Order code	TRP 470A6E	TRP 470B6E	TRP 470C6E	TRP 470D6E	TRP 470E6E	TRP 470F6E
8	TRP 80	J [kg m ²]	4.01	5.95	14.77	25.38	35.70	46.64
		Order code	TRP 80A8E	TRP 80B8E	TRP 80C8E	TRP 80D8E	TRP 80E8E	TRP 80F8E
	TRP 110	J [kg m ²]	9.36	14.66	33.41	63.44	90.45	111.92
		Order code	TRP 110A8E	TRP 110B8E	TRP 110C8E	TRP 110D8E	TRP 110E8E	TRP 110F8E
	TRP 160	J [kg m ²]	16.92	29.31	62.15	128.46	171.36	214.50
		Order code	TRP 160A8E	TRP 160B8E	TRP 160C8E	TRP 160D8E	TRP 160E8E	TRP 160F8E
	TRP 210	J [kg m ²]	32.24	59.78	114.16	256.89	395.06	519.14
		Order code	TRP 210A8E	TRP 210B8E	TRP 210C8E	TRP 210D8E	TRP 210E8E	TRP 210F8E
	TRP 315	J [kg m ²]	118.63	243.98	442.35	1 011.38	1 382.37	1 445.09
		Order code	TRP 315A8E	TRP 315B8E	TRP 315C8E	TRP 315D8E	TRP 315E8E	TRP 315F8E
	TRP 400	J [kg m ²]	185.47	360.96	623.82	1 430.56	2 092.94	2 523.32
		Order code	TRP 400A8E	TRP 400B8E	TRP 400C8E	TRP 400D8E	TRP 400E8E	TRP 400F8E
	TRP 470	J [kg m ²]	278.92	562.72	990.56	2 216.50	3 137.89	4 056.29
		Order code	TRP 470A8E	TRP 470B8E	TRP 470C8E	TRP 470D8E	TRP 470E8E	TRP 470F8E
10	TRP 80	J [kg m ²]	6.27	9.29	22.73	39.66	55.79	72.87
		Order code	TRP 80A10E	TRP 80B10E	TRP 80C10E	TRP 80D10E	TRP 80E10E	TRP 80F10E
	TRP 110	J [kg m ²]	14.63	22.92	52.21	99.14	141.33	174.88
		Order code	TRP 110A10E	TRP 110B10E	TRP 110C10E	TRP 110D10E	TRP 110E10E	TRP 110F10E
	TRP 160	J [kg m ²]	26.45	45.82	94.07	192.03	267.77	335.18
		Order code	TRP 160A10E	TRP 160B10E	TRP 160C10E	TRP 160D10E	TRP 160E10E	TRP 160F10E
	TRP 210	J [kg m ²]	50.44	93.47	178.43	401.44	617.34	811.22
		Order code	TRP 210A10E	TRP 210B10E	TRP 210C10E	TRP 210D10E	TRP 210E10E	TRP 210F10E
	TRP 315	J [kg m ²]	185.75	381.60	691.56	1 558.69	2 160.33	2 258.33
		Order code	TRP 315A10E	TRP 315B10E	TRP 315C10E	TRP 315D10E	TRP 315E10E	TRP 315F10E
	TRP 400	J [kg m ²]	290.83	565.03	975.75	2 236.28	3 271.25	3 943.71
		Order code	TRP 400A10E	TRP 400B10E	TRP 400C10E	TRP 400D10E	TRP 400E10E	TRP 400F10E
	TRP 470	J [kg m ²]	438.13	881.58	1 550.08	3 465.60	4 905.28	6 340.27
		Order code	TRP 470A10E	TRP 470B10E	TRP 470C10E	TRP 470D10E	TRP 470E10E	TRP 470F10E
12	TRP 80	J [kg m ²]	6.64	11.80	23.14	47.22	70.86	92.55
		Order code	TRP 80A12E	TRP 80B12E	TRP 80C12E	TRP 80D12E	TRP 80E12E	TRP 80F12E
	TRP 110	J [kg m ²]	13.37	23.78	46.61	95.14	142.77	186.48
		Order code	TRP 110A12E	TRP 110B12E	TRP 110C12E	TRP 110D12E	TRP 110E12E	TRP 110F12E
	TRP 160	J [kg m ²]	32.67	58.11	113.93	232.55	348.99	455.84
		Order code	TRP 160A12E	TRP 160B12E	TRP 160C12E	TRP 160D12E	TRP 160E12E	TRP 160F12E
	TRP 210	J [kg m ²]	59.67	106.15	208.15	424.91	637.68	832.92
		Order code	TRP 210A12E	TRP 210B12E	TRP 210C12E	TRP 210D12E	TRP 210E12E	TRP 210F12E
	TRP 315	J [kg m ²]	263.49	469.01	919.98	1 878.30	2 819.01	3 252.30
		Order code	TRP 315A12E	TRP 315B12E	TRP 315C12E	TRP 315D12E	TRP 315E12E	TRP 315F12E
	TRP 400	J [kg m ²]	419.60	814.45	1 405.89	3 221.05	4 711.41	5 679.75
		Order code	TRP 400A12E	TRP 400B12E	TRP 400C12E	TRP 400D12E	TRP 400E12E	TRP 400F12E
	TRP 470	J [kg m ²]	632.75	1 271.32	2 233.96	4 992.31	7 065.45	9 131.84
		Order code	TRP 470A12E	TRP 470B12E	TRP 470C12E	TRP 470D12E	TRP 470E12E	TRP 470F12E

- For optimum performance of the unit in the emergency-stop condition, we recommend dynamic braking using an inverter, with minimum deceleration time calculated using our sizing software based on the application data provided.
- Per un ottimale utilizzo dell'unità durante le fermate di emergenza, si suggerisce l'utilizzo di un inverter con tempi di frenata come da sizing form.
- Um eine optimale Nutzung der Einheit während des Nothalts zu gewährleisten, wird die Nutzung eines Inverters mit Haltezeiten - wie in den Dimensionierungsprogrammdateien angegeben empfohlen.



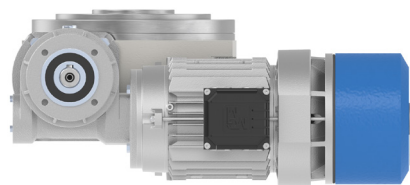
Stops	Type	J _{max} application inertia	 INERTIA INERZIA TRÄGHEIT INERTIE INERCIA 50 Hz				
Divisioni	Tipo	J _{max} inerzia applicazione					
Unterteilungen	Typ	J _{max} Trägheit Anwendung					
Divisions	Type	J _{max} inertie application					
Divisiones	Tipo	J _{max} inercia de aplicación					
			G	H	I	J	K
6	TRP 110	J [kg m ²]	209.37	284.58	565.96	854.02	1 567.05
		<i>Order code</i>	<i>TRP 110G6E</i>	<i>TRP 110H6E</i>	<i>TRP 110I6E</i>	<i>TRP 110J6E</i>	<i>TRP 110K6E</i>
	TRP 160	J [kg m ²]	351.08	525.73	973.91	1 779.33	2 856.57
		<i>Order code</i>	<i>TRP 160G6E</i>	<i>TRP 160H6E</i>	<i>TRP 160I6E</i>	<i>TRP 160J6E</i>	<i>TRP 160K6E</i>
	TRP 210	J [kg m ²]	753.68	974.26	2 018.63	3 852.31	6 995.72
		<i>Order code</i>	<i>TRP 210G6E</i>	<i>TRP 210H6E</i>	<i>TRP 210I6E</i>	<i>TRP 210J6E</i>	<i>TRP 210K6E</i>
	TRP 315	J [kg m ²]	2 834.04	3 838.86	7 950.27	13 577.76	24 652.58
		<i>Order code</i>	<i>TRP 315G6E</i>	<i>TRP 315H6E</i>	<i>TRP 315I6E</i>	<i>TRP 315J6E</i>	<i>TRP 315K6E</i>
	TRP 400	J [kg m ²]	4 952.48	6 968.20	13 748.54	23 959.11	41 777.19
		<i>Order code</i>	<i>TRP 400G6E</i>	<i>TRP 400H6E</i>	<i>TRP 400I6E</i>	<i>TRP 400J6E</i>	<i>TRP 400K6E</i>
	TRP 470	J [kg m ²]	7 540.02	11 027.26	21 785.67	38 243.49	65 840.43
		<i>Order code</i>	<i>TRP 470G6E</i>	<i>TRP 470H6E</i>	<i>TRP 470I6E</i>	<i>TRP 470J6E</i>	<i>TRP 470K6E</i>
8	TRP 110	J [kg m ²]	310.41	464.81	853.21	1 518.26	2 696.59
		<i>Order code</i>	<i>TRP 110G8E</i>	<i>TRP 110H8E</i>	<i>TRP 110I8E</i>	<i>TRP 110J8E</i>	<i>TRP 110K8E</i>
	TRP 160	J [kg m ²]	624.18	934.66	1 731.43	3 163.28	5 078.37
		<i>Order code</i>	<i>TRP 160G8E</i>	<i>TRP 160H8E</i>	<i>TRP 160I8E</i>	<i>TRP 160J8E</i>	<i>TRP 160K8E</i>
	TRP 210	J [kg m ²]	1 339.95	1 732.10	3 588.75	6 848.63	12 436.91
		<i>Order code</i>	<i>TRP 210G8E</i>	<i>TRP 210H8E</i>	<i>TRP 210I8E</i>	<i>TRP 210J8E</i>	<i>TRP 210K8E</i>
	TRP 315	J [kg m ²]	4 443.52	6 654.10	12 214.79	23 833.21	38 606.30
		<i>Order code</i>	<i>TRP 315G8E</i>	<i>TRP 315H8E</i>	<i>TRP 315I8E</i>	<i>TRP 315J8E</i>	<i>TRP 315K8E</i>
	TRP 400	J [kg m ²]	8 184.31	12 256.16	22 498.85	42 595.37	71 111.62
		<i>Order code</i>	<i>TRP 400G8E</i>	<i>TRP 400H8E</i>	<i>TRP 400I8E</i>	<i>TRP 400J8E</i>	<i>TRP 400K8E</i>
	TRP 470	J [kg m ²]	13 407.62	19 607.17	38 733.22	67 991.56	117 052.80
		<i>Order code</i>	<i>TRP 470G8E</i>	<i>TRP 470H8E</i>	<i>TRP 470I8E</i>	<i>TRP 470J8E</i>	<i>TRP 470K8E</i>
10	TRP 110	J [kg m ²]	392.25	587.36	1 078.17	2 103.65	3 407.57
		<i>Order code</i>	<i>TRP 110G10E</i>	<i>TRP 110H10E</i>	<i>TRP 110I10E</i>	<i>TRP 110J10E</i>	<i>TRP 110K10E</i>
	TRP 160	J [kg m ²]	693.31	1 038.19	1 905.72	3 718.33	6 023.10
		<i>Order code</i>	<i>TRP 160G10E</i>	<i>TRP 160H10E</i>	<i>TRP 160I10E</i>	<i>TRP 160J10E</i>	<i>TRP 160K10E</i>
	TRP 210	J [kg m ²]	1 821.27	2 706.45	5 006.15	9 767.71	15 822.14
		<i>Order code</i>	<i>TRP 210G10E</i>	<i>TRP 210H10E</i>	<i>TRP 210I10E</i>	<i>TRP 210J10E</i>	<i>TRP 210K10E</i>
	TRP 315	J [kg m ²]	5 628.78	8 428.91	15 472.62	30 189.66	48 902.72
		<i>Order code</i>	<i>TRP 315G10E</i>	<i>TRP 315H10E</i>	<i>TRP 315I10E</i>	<i>TRP 315J10E</i>	<i>TRP 315K10E</i>
	TRP 400	J [kg m ²]	10 391.95	15 561.92	28 566.92	55 739.39	90 289.83
		<i>Order code</i>	<i>TRP 400G10E</i>	<i>TRP 400H10E</i>	<i>TRP 400I10E</i>	<i>TRP 400J10E</i>	<i>TRP 400K10E</i>
	TRP 470	J [kg m ²]	19 159.11	28 691.17	52 668.97	102 767.88	166 469.79
		<i>Order code</i>	<i>TRP 470G10E</i>	<i>TRP 470H10E</i>	<i>TRP 470I10E</i>	<i>TRP 470J10E</i>	<i>TRP 470K10E</i>
12	TRP 110	J [kg m ²]	343.48	514.34	944.13	1 842.11	2 983.93
		<i>Order code</i>	<i>TRP 110G12E</i>	<i>TRP 110H12E</i>	<i>TRP 110I12E</i>	<i>TRP 110J12E</i>	<i>TRP 110K12E</i>
	TRP 160	J [kg m ²]	839.62	1 257.26	2 307.85	4 502.94	7 294.03
		<i>Order code</i>	<i>TRP 160G12E</i>	<i>TRP 160H12E</i>	<i>TRP 160I12E</i>	<i>TRP 160J12E</i>	<i>TRP 160K12E</i>
	TRP 210	J [kg m ²]	1 534.18	2 297.33	4 217.04	8 228.06	13 328.16
		<i>Order code</i>	<i>TRP 210G12E</i>	<i>TRP 210H12E</i>	<i>TRP 210I12E</i>	<i>TRP 210J12E</i>	<i>TRP 210K12E</i>
	TRP 315	J [kg m ²]	6 782.65	10 156.73	18 644.20	36 377.82	58 926.52
		<i>Order code</i>	<i>TRP 315G12E</i>	<i>TRP 315H12E</i>	<i>TRP 315I12E</i>	<i>TRP 315J12E</i>	<i>TRP 315K12E</i>
	TRP 400	J [kg m ²]	12 580.09	18 838.48	34 581.37	67 474.36	109 298.57
		<i>Order code</i>	<i>TRP 400G12E</i>	<i>TRP 400H12E</i>	<i>TRP 400I12E</i>	<i>TRP 400J12E</i>	<i>TRP 400K12E</i>
	TRP 470	J [kg m ²]	23 177.43	34 708.29	63 714.06	124 318.32	201 378.04
		<i>Order code</i>	<i>TRP 470G12E</i>	<i>TRP 470H12E</i>	<i>TRP 470I12E</i>	<i>TRP 470J12E</i>	<i>TRP 470K12E</i>

- Pour une utilisation optimale de l'appareil lors des arrêts d'urgence il est conseillé d'utiliser un variateur de fréquence ,programmé suivant les données indiquées dans la feuille de calcul.
- Para un uso óptimo de la unidad durante las paradas de emergencia, se sugiere el uso de un inverter con el tiempo de paro como indicado en los datos técnicos del programa de cálculo.



60 Hz

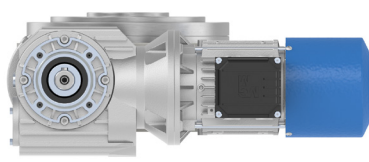
**INERTIA
INERZIA
TRÄGHEIT
INERTIE
INERCIÀ**



Stops	Type	J _{max} application inertia						
Divisioni	Tipo	J _{max} inerzia applicazione						
Unterteilungen	Typ	J _{max} Trägheit Anwendung						
Divisions	Type	J _{max} inertie application						
Divisiones	Tipo	J _{max} inercia de aplicación						
			A	B	C	D	E	F
2	TRP 80	J [kg m ²]	0.19	0.30	0.73	1.39	1.71	2.47
		Order code	TRP 80A2U	TRP 80B2U	TRP 80C2U	TRP 80D2U	TRP 80E2U	TRP 80F2U
	TRP 110	J [kg m ²]	0.50	0.75	1.83	2.99	4.97	6.15
		Order code	TRP 110A2U	TRP 110B2U	TRP 110C2U	TRP 110D2U	TRP 110E2U	TRP 110F2U
	TRP 160	J [kg m ²]	0.84	1.42	3.39	6.75	8.01	10.04
		Order code	TRP 160A2U	TRP 160B2U	TRP 160C2U	TRP 160D2U	TRP 160E2U	TRP 160F2U
	TRP 210	J [kg m ²]	1.66	2.85	6.00	13.88	21.17	25.92
		Order code	TRP 210A2U	TRP 210B2U	TRP 210C2U	TRP 210D2U	TRP 210E2U	TRP 210F2U
	TRP 315	J [kg m ²]	5.87	10.57	20.77	55.02	64.56	78.28
		Order code	TRP 315A2U	TRP 315B2U	TRP 315C2U	TRP 315D2U	TRP 315E2U	TRP 315F2U
	TRP 400	J [kg m ²]	7.38	18.11	27.14	76.99	105.49	113.98
		Order code	TRP 400A2U	TRP 400B2U	TRP 400C2U	TRP 400D2U	TRP 400E2U	TRP 400F2U
	TRP 470	J [kg m ²]	9.47	22.62	50.13	110.47	140.94	218.58
		Order code	TRP 470A2U	TRP 470B2U	TRP 470C2U	TRP 470D2U	TRP 470E2U	TRP 470F2U
3	TRP 80	J [kg m ²]	0.49	0.74	1.81	3.45	4.25	6.12
		Order code	TRP 80A3U	TRP 80B3U	TRP 80C3U	TRP 80D3U	TRP 80E3U	TRP 80F3U
	TRP 110	J [kg m ²]	1.26	1.87	4.54	7.42	12.31	15.24
		Order code	TRP 110A3U	TRP 110B3U	TRP 110C3U	TRP 110D3U	TRP 110E3U	TRP 110F3U
	TRP 160	J [kg m ²]	2.14	3.56	8.43	16.77	19.89	24.89
		Order code	TRP 160A3U	TRP 160B3U	TRP 160C3U	TRP 160D3U	TRP 160E3U	TRP 160F3U
	TRP 210	J [kg m ²]	4.25	7.18	14.98	34.48	52.52	64.29
		Order code	TRP 210A3U	TRP 210B3U	TRP 210C3U	TRP 210D3U	TRP 210E3U	TRP 210F3U
	TRP 315	J [kg m ²]	15.56	27.17	52.41	137.17	160.79	194.75
		Order code	TRP 315A3U	TRP 315B3U	TRP 315C3U	TRP 315D3U	TRP 315E3U	TRP 315F3U
	TRP 400	J [kg m ²]	21.00	47.57	69.90	193.27	263.80	284.79
		Order code	TRP 400A3U	TRP 400B3U	TRP 400C3U	TRP 400D3U	TRP 400E3U	TRP 400F3U
	TRP 470	J [kg m ²]	29.69	62.23	130.30	279.63	355.03	547.15
		Order code	TRP 470A3U	TRP 470B3U	TRP 470C3U	TRP 470D3U	TRP 470E3U	TRP 470F3U
4	TRP 80	J [kg m ²]	0.65	0.99	2.42	4.61	5.67	8.17
		Order code	TRP 80A4U	TRP 80B4U	TRP 80C4U	TRP 80D4U	TRP 80E4U	TRP 80F4U
	TRP 110	J [kg m ²]	1.69	2.50	6.07	9.92	16.45	20.35
		Order code	TRP 110A4U	TRP 110B4U	TRP 110C4U	TRP 110D4U	TRP 110E4U	TRP 110F4U
	TRP 160	J [kg m ²]	2.87	4.76	11.28	22.41	26.57	33.26
		Order code	TRP 160A4U	TRP 160B4U	TRP 160C4U	TRP 160D4U	TRP 160E4U	TRP 160F4U
	TRP 210	J [kg m ²]	5.71	9.63	20.04	46.09	70.19	85.90
		Order code	TRP 210A4U	TRP 210B4U	TRP 210C4U	TRP 210D4U	TRP 210E4U	TRP 210F4U
	TRP 315	J [kg m ²]	21.00	36.51	70.22	183.43	214.97	260.33
		Order code	TRP 315A4U	TRP 315B4U	TRP 315C4U	TRP 315D4U	TRP 315E4U	TRP 315F4U
	TRP 400	J [kg m ²]	28.62	64.11	93.93	258.71	352.92	380.96
		Order code	TRP 400A4U	TRP 400B4U	TRP 400C4U	TRP 400D4U	TRP 400E4U	TRP 400F4U
	TRP 470	J [kg m ²]	40.92	84.39	175.31	374.76	475.47	732.09
		Order code	TRP 470A4U	TRP 470B4U	TRP 470C4U	TRP 470D4U	TRP 470E4U	TRP 470F4U
5	TRP 80	J [kg m ²]	1.02	1.55	3.78	7.21	8.87	12.77
		Order code	TRP 80A5U	TRP 80B5U	TRP 80C5U	TRP 80D5U	TRP 80E5U	TRP 80F5U
	TRP 110	J [kg m ²]	2.65	3.92	9.49	15.50	25.70	31.81
		Order code	TRP 110A5U	TRP 110B5U	TRP 110C5U	TRP 110D5U	TRP 110E5U	TRP 110F5U
	TRP 160	J [kg m ²]	4.51	7.47	17.64	35.03	41.54	51.98
		Order code	TRP 160A5U	TRP 160B5U	TRP 160C5U	TRP 160D5U	TRP 160E5U	TRP 160F5U
	TRP 210	J [kg m ²]	8.98	15.10	31.37	72.06	109.72	134.28
		Order code	TRP 210A5U	TRP 210B5U	TRP 210C5U	TRP 210D5U	TRP 210E5U	TRP 210F5U
	TRP 315	J [kg m ²]	33.19	57.43	110.10	286.99	336.28	407.15
		Order code	TRP 315A5U	TRP 315B5U	TRP 315C5U	TRP 315D5U	TRP 315E5U	TRP 315F5U
	TRP 400	J [kg m ²]	45.75	101.19	147.79	405.26	552.46	596.27
		Order code	TRP 400A5U	TRP 400B5U	TRP 400C5U	TRP 400D5U	TRP 400E5U	TRP 400F5U
	TRP 470	J [kg m ²]	66.26	134.19	276.24	587.88	745.25	1 146.21
		Order code	TRP 470A5U	TRP 470B5U	TRP 470C5U	TRP 470D5U	TRP 470E5U	TRP 470F5U

- For optimum performance of the unit in the emergency-stop condition, we recommend dynamic braking using an inverter, with minimum deceleration time calculated using our sizing software based on the application data provided.
- Per un ottimale utilizzo dell'unità durante le fermate di emergenza, si suggerisce l'utilizzo di un inverter con tempi di frenata come da sizing form.
- Um eine optimale Nutzung der Einheit während des Nothalts zu gewährleisten, wird die Nutzung eines Inverters mit Haltezeiten - wie in den Dimensionierungsprogrammdateien angegeben empfohlen.



Stops	Type	J _{max} application inertia	 INERTIA INERZIA TRÄGHEIT INERTIE INERZIA 60 Hz				
Divisioni	Tipo	J _{max} inerzia applicazione					
Unterteilungen	Typ	J _{max} Trägheit Anwendung					
Divisions	Type	J _{max} inertie application					
Divisiones	Tipo	J _{max} inercia de aplicación					
			G	H	I	J	K
2	TRP 110	J [kg m ²]	20.48	25.57	46.14	69.64	137.71
		<i>Order code</i>	<i>TRP 110G2U</i>	<i>TRP 110H2U</i>	<i>TRP 110I2U</i>	<i>TRP 110J2U</i>	<i>TRP 110K2U</i>
	TRP 160	J [kg m ²]	34.32	49.17	95.27	150.63	232.92
		<i>Order code</i>	<i>TRP 160G2U</i>	<i>TRP 160H2U</i>	<i>TRP 160I2U</i>	<i>TRP 160J2U</i>	<i>TRP 160K2U</i>
	TRP 210	J [kg m ²]	73.67	82.67	197.46	331.55	647.01
		<i>Order code</i>	<i>TRP 210G2U</i>	<i>TRP 210H2U</i>	<i>TRP 210I2U</i>	<i>TRP 210J2U</i>	<i>TRP 210K2U</i>
	TRP 315	J [kg m ²]	267.49	361.05	777.40	1 328.11	2 160.40
		<i>Order code</i>	<i>TRP 315G2U</i>	<i>TRP 315H2U</i>	<i>TRP 315I2U</i>	<i>TRP 315J2U</i>	<i>TRP 315K2U</i>
	TRP 400	J [kg m ²]	433.04	680.24	1 139.86	2 201.26	4 086.69
		<i>Order code</i>	<i>TRP 400G2U</i>	<i>TRP 400H2U</i>	<i>TRP 400I2U</i>	<i>TRP 400J2U</i>	<i>TRP 400K2U</i>
	TRP 470	J [kg m ²]	734.05	1 016.34	1 873.27	3 279.12	6 439.40
		<i>Order code</i>	<i>TRP 470G2U</i>	<i>TRP 470H2U</i>	<i>TRP 470I2U</i>	<i>TRP 470J2U</i>	<i>TRP 470K2U</i>
3	TRP 110	J [kg m ²]	50.69	63.30	114.20	172.33	340.80
		<i>Order code</i>	<i>TRP 110G3U</i>	<i>TRP 110H3U</i>	<i>TRP 110I3U</i>	<i>TRP 110J3U</i>	<i>TRP 110K3U</i>
	TRP 160	J [kg m ²]	84.99	121.74	235.82	372.79	576.44
		<i>Order code</i>	<i>TRP 160G3U</i>	<i>TRP 160H3U</i>	<i>TRP 160I3U</i>	<i>TRP 160J3U</i>	<i>TRP 160K3U</i>
	TRP 210	J [kg m ²]	182.44	204.71	488.76	820.59	1 601.21
		<i>Order code</i>	<i>TRP 210G3U</i>	<i>TRP 210H3U</i>	<i>TRP 210I3U</i>	<i>TRP 210J3U</i>	<i>TRP 210K3U</i>
	TRP 315	J [kg m ²]	662.96	894.47	1 924.75	3 287.52	5 347.09
		<i>Order code</i>	<i>TRP 315G3U</i>	<i>TRP 315H3U</i>	<i>TRP 315I3U</i>	<i>TRP 315J3U</i>	<i>TRP 315K3U</i>
	TRP 400	J [kg m ²]	1 074.34	1 686.04	2 823.40	5 449.92	10 115.54
		<i>Order code</i>	<i>TRP 400G3U</i>	<i>TRP 400H3U</i>	<i>TRP 400I3U</i>	<i>TRP 400J3U</i>	<i>TRP 400K3U</i>
	TRP 470	J [kg m ²]	1 822.71	2 521.27	4 641.79	8 120.66	15 941.00
		<i>Order code</i>	<i>TRP 470G3U</i>	<i>TRP 470H3U</i>	<i>TRP 470I3U</i>	<i>TRP 470J3U</i>	<i>TRP 470K3U</i>
4	TRP 110	J [kg m ²]	67.71	84.55	152.54	230.19	455.20
		<i>Order code</i>	<i>TRP 110G4U</i>	<i>TRP 110H4U</i>	<i>TRP 110I4U</i>	<i>TRP 110J4U</i>	<i>TRP 110K4U</i>
	TRP 160	J [kg m ²]	113.53	162.62	314.99	497.94	769.94
		<i>Order code</i>	<i>TRP 160G4U</i>	<i>TRP 160H4U</i>	<i>TRP 160I4U</i>	<i>TRP 160J4U</i>	<i>TRP 160K4U</i>
	TRP 210	J [kg m ²]	243.71	273.45	652.86	1 096.08	2 138.73
		<i>Order code</i>	<i>TRP 210G4U</i>	<i>TRP 210H4U</i>	<i>TRP 210I4U</i>	<i>TRP 210J4U</i>	<i>TRP 210K4U</i>
	TRP 315	J [kg m ²]	885.71	1 194.94	2 571.04	4 391.27	7 142.17
		<i>Order code</i>	<i>TRP 315G4U</i>	<i>TRP 315H4U</i>	<i>TRP 315I4U</i>	<i>TRP 315J4U</i>	<i>TRP 315K4U</i>
	TRP 400	J [kg m ²]	1 435.53	2 252.56	3 771.71	7 279.86	13 511.60
		<i>Order code</i>	<i>TRP 400G4U</i>	<i>TRP 400H4U</i>	<i>TRP 400I4U</i>	<i>TRP 400J4U</i>	<i>TRP 400K4U</i>
	TRP 470	J [kg m ²]	2 435.81	3 368.85	6 201.18	10 847.80	21 293.20
		<i>Order code</i>	<i>TRP 470G4U</i>	<i>TRP 470H4U</i>	<i>TRP 470I4U</i>	<i>TRP 470J4U</i>	<i>TRP 470K4U</i>
5	TRP 110	J [kg m ²]	105.81	132.12	238.35	359.67	711.25
		<i>Order code</i>	<i>TRP 110G5U</i>	<i>TRP 110H5U</i>	<i>TRP 110I5U</i>	<i>TRP 110J5U</i>	<i>TRP 110K5U</i>
	TRP 160	J [kg m ²]	177.42	254.11	492.19	778.06	1 203.05
		<i>Order code</i>	<i>TRP 160G5U</i>	<i>TRP 160H5U</i>	<i>TRP 160I5U</i>	<i>TRP 160J5U</i>	<i>TRP 160K5U</i>
	TRP 210	J [kg m ²]	380.85	427.33	1 020.15	1 712.68	3 341.82
		<i>Order code</i>	<i>TRP 210G5U</i>	<i>TRP 210H5U</i>	<i>TRP 210I5U</i>	<i>TRP 210J5U</i>	<i>TRP 210K5U</i>
	TRP 315	J [kg m ²]	1 384.31	1 867.48	4 017.64	6 861.74	11 160.03
		<i>Order code</i>	<i>TRP 315G5U</i>	<i>TRP 315H5U</i>	<i>TRP 315I5U</i>	<i>TRP 315J5U</i>	<i>TRP 315K5U</i>
	TRP 400	J [kg m ²]	2 244.04	3 520.66	5 894.32	11 375.81	21 112.90
		<i>Order code</i>	<i>TRP 400G5U</i>	<i>TRP 400H5U</i>	<i>TRP 400I5U</i>	<i>TRP 400J5U</i>	<i>TRP 400K5U</i>
	TRP 470	J [kg m ²]	3 808.27	5 266.15	9 691.66	16 952.01	33 272.94
		<i>Order code</i>	<i>TRP 470G5U</i>	<i>TRP 470H5U</i>	<i>TRP 470I5U</i>	<i>TRP 470J5U</i>	<i>TRP 470K5U</i>

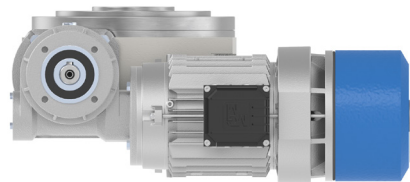


- Pour une utilisation optimale de l'appareil lors des arrêts d'urgence il est conseillé d'utiliser un variateur de fréquence ,programmé suivant les données indiquées dans la feuille de calcul.
- Para un uso óptimo de la unidad durante las paradas de emergencia, se sugiere el uso de un inverter con el tiempo de paro como indicado en los datos técnicos del programa de cálculo.



60 Hz

**INERTIA
INERZIA
TRÄGHEIT
INERTIE
INERCIÀ**

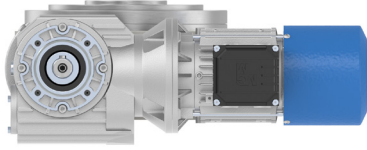


Stops	Type	J _{max} application inertia						
Divisioni	Tipo	J _{max} inerzia applicazione						
Unterteilungen	Typ	J _{max} Trägheit Anwendung						
Divisions	Type	J _{max} inertie application						
Divisiones	Tipo	J _{max} inerzia de aplicación						
			A	B	C	D	E	F
6	TRP 80	J [kg m ²]	1.40	2.13	5.20	9.91	12.19	17.54
		Order code	TRP 80A6U	TRP 80B6U	TRP 80C6U	TRP 80D6U	TRP 80E6U	TRP 80F6U
	TRP 110	J [kg m ²]	3.65	5.39	13.04	21.30	35.32	43.71
		Order code	TRP 110A6U	TRP 110B6U	TRP 110C6U	TRP 110D6U	TRP 110E6U	TRP 110F6U
	TRP 160	J [kg m ²]	6.21	10.27	24.25	48.15	57.10	71.44
		Order code	TRP 160A6U	TRP 160B6U	TRP 160C6U	TRP 160D6U	TRP 160E6U	TRP 160F6U
	TRP 210	J [kg m ²]	12.38	20.79	43.15	99.06	150.81	184.55
		Order code	TRP 210A6U	TRP 210B6U	TRP 210C6U	TRP 210D6U	TRP 210E6U	TRP 210F6U
	TRP 315	J [kg m ²]	45.92	79.23	151.60	394.65	462.38	559.77
		Order code	TRP 315A6U	TRP 315B6U	TRP 315C6U	TRP 315D6U	TRP 315E6U	TRP 315F6U
	TRP 400	J [kg m ²]	63.70	139.89	203.91	557.70	759.96	820.15
		Order code	TRP 400A6U	TRP 400B6U	TRP 400C6U	TRP 400D6U	TRP 400E6U	TRP 400F6U
	TRP 470	J [kg m ²]	93.06	186.39	381.59	809.80	1 026.03	1 576.97
		Order code	TRP 470A6U	TRP 470B6U	TRP 470C6U	TRP 470D6U	TRP 470E6U	TRP 470F6U
8	TRP 80	J [kg m ²]	2.49	3.79	9.24	17.62	21.67	31.19
		Order code	TRP 80A8U	TRP 80B8U	TRP 80C8U	TRP 80D8U	TRP 80E8U	TRP 80F8U
	TRP 110	J [kg m ²]	6.49	9.59	23.20	37.88	62.81	77.72
		Order code	TRP 110A8U	TRP 110B8U	TRP 110C8U	TRP 110D8U	TRP 110E8U	TRP 110F8U
	TRP 160	J [kg m ²]	11.06	18.29	43.15	85.64	101.54	127.04
		Order code	TRP 160A8U	TRP 160B8U	TRP 160C8U	TRP 160D8U	TRP 160E8U	TRP 160F8U
	TRP 210	J [kg m ²]	22.10	37.04	76.79	176.19	268.19	328.17
		Order code	TRP 210A8U	TRP 210B8U	TRP 210C8U	TRP 210D8U	TRP 210E8U	TRP 210F8U
	TRP 315	J [kg m ²]	82.16	141.37	270.04	702.13	822.53	995.67
		Order code	TRP 315A8U	TRP 315B8U	TRP 315C8U	TRP 315D8U	TRP 315E8U	TRP 315F8U
	TRP 400	J [kg m ²]	114.64	250.08	363.91	992.86	1 352.43	1 459.45
		Order code	TRP 400A8U	TRP 400B8U	TRP 400C8U	TRP 400D8U	TRP 400E8U	TRP 400F8U
	TRP 470	J [kg m ²]	168.59	334.51	681.52	1 442.79	1 827.19	2 806.65
		Order code	TRP 470A8U	TRP 470B8U	TRP 470C8U	TRP 470D8U	TRP 470E8U	TRP 470F8U
10	TRP 80	J [kg m ²]	3.90	5.92	14.44	27.54	33.86	48.73
		Order code	TRP 80A10U	TRP 80B10U	TRP 80C10U	TRP 80D10U	TRP 80E10U	TRP 80F10U
	TRP 110	J [kg m ²]	10.15	14.99	36.26	59.19	98.14	121.44
		Order code	TRP 110A10U	TRP 110B10U	TRP 110C10U	TRP 110D10U	TRP 110E10U	TRP 110F10U
	TRP 160	J [kg m ²]	17.31	28.60	65.32	133.34	158.67	198.52
		Order code	TRP 160A10U	TRP 160B10U	TRP 160C10U	TRP 160D10U	TRP 160E10U	TRP 160F10U
	TRP 210	J [kg m ²]	34.58	57.93	120.04	275.35	419.10	512.83
		Order code	TRP 210A10U	TRP 210B10U	TRP 210C10U	TRP 210D10U	TRP 210E10U	TRP 210F10U
	TRP 315	J [kg m ²]	128.77	221.28	422.32	1 082.20	1 285.59	1 556.11
		Order code	TRP 315A10U	TRP 315B10U	TRP 315C10U	TRP 315D10U	TRP 315E10U	TRP 315F10U
	TRP 400	J [kg m ²]	180.15	391.78	569.63	1 552.37	2 114.20	2 281.41
		Order code	TRP 400A10U	TRP 400B10U	TRP 400C10U	TRP 400D10U	TRP 400E10U	TRP 400F10U
	TRP 470	J [kg m ²]	265.74	524.99	1 067.19	2 256.68	2 857.31	4 387.71
		Order code	TRP 470A10U	TRP 470B10U	TRP 470C10U	TRP 470D10U	TRP 470E10U	TRP 470F10U
12	TRP 80	J [kg m ²]	4.61	8.20	16.07	27.94	48.75	64.27
		Order code	TRP 80A12U	TRP 80B12U	TRP 80C12U	TRP 80D12U	TRP 80E12U	TRP 80F12U
	TRP 110	J [kg m ²]	9.28	16.51	32.37	56.82	99.15	129.50
		Order code	TRP 110A12U	TRP 110B12U	TRP 110C12U	TRP 110D12U	TRP 110E12U	TRP 110F12U
	TRP 160	J [kg m ²]	22.68	40.34	70.09	161.48	228.51	285.88
		Order code	TRP 160A12U	TRP 160B12U	TRP 160C12U	TRP 160D12U	TRP 160E12U	TRP 160F12U
	TRP 210	J [kg m ²]	36.53	73.69	144.52	290.78	442.80	496.79
		Order code	TRP 210A12U	TRP 210B12U	TRP 210C12U	TRP 210D12U	TRP 210E12U	TRP 210F12U
	TRP 315	J [kg m ²]	182.75	318.94	608.45	1 249.62	1 851.55	2 241.11
		Order code	TRP 315A12U	TRP 315B12U	TRP 315C12U	TRP 315D12U	TRP 315E12U	TRP 315F12U
	TRP 400	J [kg m ²]	260.23	564.98	821.08	2 236.22	3 045.25	3 286.04
		Order code	TRP 400A12U	TRP 400B12U	TRP 400C12U	TRP 400D12U	TRP 400E12U	TRP 400F12U
	TRP 470	J [kg m ²]	384.51	757.83	1 538.60	3 251.47	4 116.37	6 320.16
		Order code	TRP 470A12U	TRP 470B12U	TRP 470C12U	TRP 470D12U	TRP 470E12U	TRP 470F12U



- For optimum performance of the unit in the emergency-stop condition, we recommend dynamic braking using an inverter, with minimum deceleration time calculated using our sizing software based on the application data provided.
- Per un ottimale utilizzo dell'unità durante le fermate di emergenza, si suggerisce l'utilizzo di un inverter con tempi di frenata come da sizing form.
- Um eine optimale Nutzung der Einheit während des Nothalts zu gewährleisten, wird die Nutzung eines Inverters mit Haltezeiten - wie in den Dimensionierungsprogrammdateien angegeben empfohlen.



Stops	Type	J _{max} application inertia	 <p>60 Hz</p> <p>INERTIA INERZIA TRÄGHEIT INERTIE INERCIA</p>				
Divisioni	Tipo	J _{max} inerzia applicazione					
Unterteilungen	Typ	J _{max} Trägheit Anwendung					
Divisions	Type	J _{max} inertie application					
Divisiones	Tipo	J _{max} inercia de aplicación					
6	TRP 110	J [kg m ²]	145.39	181.54	327.52	494.22	977.31
		Order code	TRP 110G6U	TRP 110H6U	TRP 110I6U	TRP 110J6U	TRP 110K6U
	TRP 160	J [kg m ²]	243.80	349.18	676.32	1 069.11	1 653.09
		Order code	TRP 160G6U	TRP 160H6U	TRP 160I6U	TRP 160J6U	TRP 160K6U
	TRP 210	J [kg m ²]	523.35	587.21	1 401.79	2 353.37	4 591.92
		Order code	TRP 210G6U	TRP 210H6U	TRP 210I6U	TRP 210J6U	TRP 210K6U
	TRP 315	J [kg m ²]	1 902.44	2 566.35	5 520.81	9 428.79	15 334.93
		Order code	TRP 315G6U	TRP 315H6U	TRP 315I6U	TRP 315J6U	TRP 315K6U
	TRP 400	J [kg m ²]	3 084.31	4 838.46	8 100.02	15 631.96	29 011.37
		Order code	TRP 400G6U	TRP 400H6U	TRP 400I6U	TRP 400J6U	TRP 400K6U
	TRP 470	J [kg m ²]	5 234.83	7 238.05	13 318.99	23 295.19	45 721.23
		Order code	TRP 470G6U	TRP 470H6U	TRP 470I6U	TRP 470J6U	TRP 470K6U
8	TRP 110	J [kg m ²]	205.01	322.75	582.26	878.62	1 737.45
		Order code	TRP 110G8U	TRP 110H8U	TRP 110I8U	TRP 110J8U	TRP 110K8U
	TRP 160	J [kg m ²]	433.44	620.79	1 202.37	1 900.68	2 938.86
		Order code	TRP 160G8U	TRP 160H8U	TRP 160I8U	TRP 160J8U	TRP 160K8U
	TRP 210	J [kg m ²]	930.49	1 044.02	2 492.16	4 183.86	8 163.50
		Order code	TRP 210G8U	TRP 210H8U	TRP 210I8U	TRP 210J8U	TRP 210K8U
	TRP 315	J [kg m ²]	2 742.55	4 562.92	7 960.33	16 550.62	26 809.71
		Order code	TRP 315G8U	TRP 315H8U	TRP 315I8U	TRP 315J8U	TRP 315K8U
	TRP 400	J [kg m ²]	5 484.61	8 510.63	14 401.43	27 791.54	49 382.49
		Order code	TRP 400G8U	TRP 400H8U	TRP 400I8U	TRP 400J8U	TRP 400K8U
	TRP 470	J [kg m ²]	9 309.51	12 870.78	23 681.35	41 416.82	81 285.32
		Order code	TRP 470G8U	TRP 470H8U	TRP 470I8U	TRP 470J8U	TRP 470K8U
10	TRP 110	J [kg m ²]	272.39	407.89	748.72	1 372.85	2 366.37
		Order code	TRP 110G10U	TRP 110H10U	TRP 110I10U	TRP 110J10U	TRP 110K10U
	TRP 160	J [kg m ²]	433.11	720.95	1 274.72	2 582.16	4 182.70
		Order code	TRP 160G10U	TRP 160H10U	TRP 160I10U	TRP 160J10U	TRP 160K10U
	TRP 210	J [kg m ²]	1 264.74	1 631.34	3 476.46	6 537.34	10 987.57
		Order code	TRP 210G10U	TRP 210H10U	TRP 210I10U	TRP 210J10U	TRP 210K10U
	TRP 315	J [kg m ²]	3 908.65	5 228.43	10 744.65	20 964.82	31 238.50
		Order code	TRP 315G10U	TRP 315H10U	TRP 315I10U	TRP 315J10U	TRP 315K10U
	TRP 400	J [kg m ²]	7 216.03	10 806.29	18 245.51	38 707.31	61 417.55
		Order code	TRP 400G10U	TRP 400H10U	TRP 400I10U	TRP 400J10U	TRP 400K10U
	TRP 470	J [kg m ²]	11 576.11	19 923.03	36 574.28	64 716.11	115 602.63
		Order code	TRP 470G10U	TRP 470H10U	TRP 470I10U	TRP 470J10U	TRP 470K10U
12	TRP 110	J [kg m ²]	238.53	357.18	655.64	1 279.24	2 072.17
		Order code	TRP 110G12U	TRP 110H12U	TRP 110I12U	TRP 110J12U	TRP 110K12U
	TRP 160	J [kg m ²]	583.06	761.89	1 602.66	3 127.03	4 408.30
		Order code	TRP 160G12U	TRP 160H12U	TRP 160I12U	TRP 160J12U	TRP 160K12U
	TRP 210	J [kg m ²]	1 001.55	1 587.25	2 928.47	5 713.90	9 255.64
		Order code	TRP 210G12U	TRP 210H12U	TRP 210I12U	TRP 210J12U	TRP 210K12U
	TRP 315	J [kg m ²]	4 525.63	7 053.06	12 947.13	25 262.14	40 920.97
		Order code	TRP 315G12U	TRP 315H12U	TRP 315I12U	TRP 315J12U	TRP 315K12U
	TRP 400	J [kg m ²]	8 735.56	13 081.66	24 014.22	45 857.19	75 901.17
		Order code	TRP 400G12U	TRP 400H12U	TRP 400I12U	TRP 400J12U	TRP 400K12U
	TRP 470	J [kg m ²]	16 094.00	24 101.54	39 076.77	86 330.73	139 844.43
		Order code	TRP 470G12U	TRP 470H12U	TRP 470I12U	TRP 470J12U	TRP 470K12U

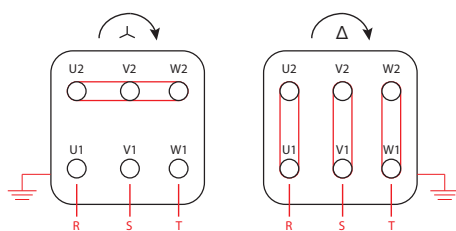
- ! Pour une utilisation optimale de l'appareil lors des arrêts d'urgence il est conseillé d'utiliser un variateur de fréquence ,programmé suivant les données indiquées dans la feuille de calcul.
- Para un uso óptimo de la unidad durante las paradas de emergencia, se sugiere el uso de un inverter con el tiempo de paro como indicado en los datos técnicos del programa de cálculo.



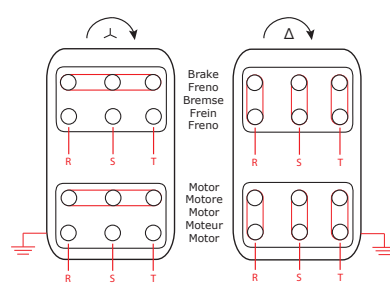
DESIGNATION • DESIGNAZIONE • BEZEICHNUNG • DÉSIGNATION • DESIGNACIÓN

<p>TRP</p> <p>product • prodotto • Produkt • produit • producto</p>	<p>315</p> <p>index size • grandezza unità • Indexgröße • dimensión de l'unità • tamaño de la unidad</p>	<p>C</p> <p>no. of stops • divisioni • Unterteilungen • Divisions • Divisiones</p>	<p>2</p> <p>cycle time with motoreducer • tempi di ciclo motoriduttore • Zykluszeiten mit utersetzermotor temps de cycle avec motoreducteur • tiempos de ciclo con motorreductor</p>	<p>E/U</p> <p>E 50 Hz european frequency • frequenza europea • Europäische Frequenz • fréquence européenne • frecuencia Europeo U 60 Hz american frequency • frequenza americana • amerikanische Frequenz • fréquence américain • frecuencia de América</p>	<p>x</p> <p>N normal motor • motore normale • normal Motor • moteur normal • motor standard/normal Z brake motor • motore autofrenante • Bremsmotor • moteur autofreinant • motor freno</p>	<p>E</p> <p>e-cam</p>
--	---	---	---	--	--	------------------------------

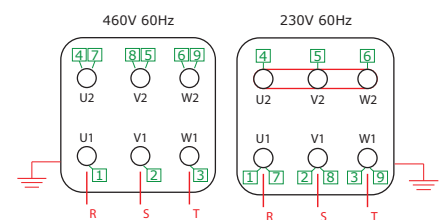
CONNECTION DIAGRAM MOTOR • SCHEMA COLLEGAMENTO MOTORE • ANSCHLUßPLÄNE MOTOR
SCHEMA DE CONNEXIONS MOTEUR • ESQUEMAS DE CONEXIÓN MOTOR



230/400V 50Hz
Normal and Brake asynchronous threephase motor (E code)
Motore asincrono trifase normale e autofrenante (codice E)
Normal und Brems- Asynchron Dreiphasen Motor (E code)
Moteur asynchrone tripases normal et autofreinant (code E)
Motor asincrónico trifásico standard y freno (codigo E)



Brake motor - double terminal board
Motore autofrenante - doppia morsettiera
Brems- motor - Doppel Klemme
Moteur autofreinant - borne double
Motor freno - doble terminal



U code motor
Motore codice U
U code Motor
Moteur code U
Motor codigo U



**MOTOR POWER 50-60 Hz (kW) • POTENZA MOTORE 50-60 Hz (kW) •
LEISTUNG MOTOR 50-60 Hz (kW) • PUISSANCE MOTEUR 50-60 Hz (kW) •
POTENCIA MOTOR 50-60 Hz (kW)**

Brake 230V a.c. • Freno 230V a.c. • Bremse 230V a.c. • Frein 230V a.c. • Freno 230V a.c.

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
TRP 80	2	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06	-	-	-	-	-
	3	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06	-	-	-	-	-
	4	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06	-	-	-	-	-
	5	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06	-	-	-	-	-
	6	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06	-	-	-	-	-
	8	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06	-	-	-	-	-
	10	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06	-	-	-	-	-
TRP 110	2	0.55	0.30	0.30	0.18	0.18	0.18	0.18	0.12	0.09	0.06	0.06
	3	0.55	0.30	0.30	0.18	0.18	0.18	0.18	0.12	0.09	0.06	0.06
	4	0.55	0.30	0.30	0.18	0.18	0.18	0.18	0.12	0.09	0.06	0.06
	5	0.55	0.30	0.30	0.18	0.18	0.18	0.18	0.12	0.09	0.06	0.06
	6	0.55	0.30	0.30	0.18	0.18	0.18	0.18	0.12	0.09	0.06	0.06
	8	0.55	0.30	0.30	0.18	0.18	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06
	10	0.55	0.30	0.30	0.18	0.18	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06
TRP 160	2	0.75	0.55	0.55	0.37	0.25	0.22	0.30	0.22	0.18	0.12	0.09
	3	0.75	0.55	0.55	0.37	0.25	0.22	0.30	0.22	0.18	0.12	0.09
	4	0.75	0.55	0.55	0.37	0.25	0.22	0.30	0.22	0.18	0.12	0.09
	5	0.75	0.55	0.55	0.37	0.25	0.22	0.30	0.22	0.18	0.12	0.09
	6	0.75	0.55	0.55	0.37	0.25	0.22	0.30	0.22	0.18	0.12	0.09
	8	0.75	0.55	0.55	0.37	0.25	0.22	0.30	0.22	0.18	0.12	0.09
	10	0.75	0.55	0.55	0.37	0.25	0.22	0.18	0.18	0.12	0.12	0.09
TRP 210	2	1.50	1.10	0.90	0.75	0.65	0.55	0.55	0.37	0.37	0.25	0.25
	3	1.50	1.10	0.90	0.75	0.65	0.55	0.55	0.37	0.37	0.25	0.25
	4	1.50	1.10	0.90	0.75	0.65	0.55	0.55	0.37	0.37	0.25	0.25
	5	1.50	1.10	0.90	0.75	0.65	0.55	0.55	0.37	0.37	0.25	0.25
	6	1.50	1.10	0.90	0.75	0.65	0.55	0.55	0.37	0.37	0.25	0.25
	8	1.50	1.10	0.90	0.75	0.65	0.55	0.55	0.37	0.37	0.25	0.25
	10	1.50	1.10	0.90	0.75	0.65	0.55	0.55	0.37	0.37	0.25	0.25
TRP 315	2	5.50	4.00	3.00	3.00	1.85	1.50	1.85	1.50	1.50	1.10	0.75
	3	5.50	4.00	3.00	3.00	1.85	1.50	1.85	1.50	1.50	1.10	0.75
	4	5.50	4.00	3.00	3.00	1.85	1.50	1.85	1.50	1.50	1.10	0.75
	5	5.50	4.00	3.00	3.00	1.85	1.50	1.85	1.50	1.50	1.10	0.75
	6	5.50	4.00	3.00	3.00	1.85	1.50	1.85	1.50	1.50	1.10	0.75
	8	5.50	4.00	3.00	3.00	1.85	1.50	1.50	1.50	1.10	1.10	0.75
	10	5.50	4.00	3.00	3.00	1.85	1.50	1.50	1.10	1.10	0.90	0.55
TRP 400	2	7.50	7.50	4.00	4.00	3.00	2.20	3.00	3.00	1.85	1.50	1.50
	3	7.50	7.50	4.00	4.00	3.00	2.20	3.00	3.00	1.85	1.50	1.50
	4	7.50	7.50	4.00	4.00	3.00	2.20	3.00	3.00	1.85	1.50	1.50
	5	7.50	7.50	4.00	4.00	3.00	2.20	3.00	3.00	1.85	1.50	1.50
	6	7.50	7.50	4.00	4.00	3.00	2.20	3.00	3.00	1.85	1.50	1.50
	8	7.50	7.50	4.00	4.00	3.00	2.20	3.00	3.00	1.85	1.50	1.50
	10	7.50	7.50	4.00	4.00	3.00	2.20	3.00	2.20	1.50	1.50	1.10
TRP 470	2	11.00	9.20	7.50	5.50	4.00	4.00	5.50	4.00	3.00	2.20	2.20
	3	11.00	9.20	7.50	5.50	4.00	4.00	5.50	4.00	3.00	2.20	2.20
	4	11.00	9.20	7.50	5.50	4.00	4.00	5.50	4.00	3.00	2.20	2.20
	5	11.00	9.20	7.50	5.50	4.00	4.00	5.50	4.00	3.00	2.20	2.20
	6	11.00	9.20	7.50	5.50	4.00	4.00	5.50	4.00	3.00	2.20	2.20
	8	11.00	9.20	7.50	5.50	4.00	4.00	5.50	4.00	3.00	2.20	2.20
	10	11.00	9.20	7.50	5.50	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	2.20	2.20
12	11.00	9.20	7.50	5.50	4.00	4.00	4.00	4.00	2.20	2.20	2.20	



**CYCLE TIMES WITH MOTOREDUCTER • TEMPI DI CICLO MOTORIDUTTORE
 ZYKLUSZEITEN MIT UNTERSETZERMOTOR
 TEMPS DE CYCLE AVEC MOTOREDUCTEUR • TIEMPOS DE CICLO CON MOTORREDUCTOR**

50 Hz

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
TRP 80	ir	15.00	20.00	28.00	40.00	49.00	56.00	-	-	-	-	-	:1
	v	93.33	70.00	50.00	35.00	28.57	25.00	-	-	-	-	-	rpm
	T	0.64	0.86	1.20	1.71	2.10	2.40	-	-	-	-	-	sec
	t _m (2-3 stops)	0.59	0.79	1.10	1.57	1.93	2.20	-	-	-	-	-	sec
	t _m (4-5-6-8-10-12 stops)	0.53	0.72	1.00	1.43	1.75	2.00	-	-	-	-	-	sec
TRP 110	ir	15.00	20.00	28.00	40.00	49.00	56.00	68.00	82.70	126.90	165.10	222.10	:1
	v	93.33	70.00	50.00	35.00	28.57	25.00	20.59	16.93	11.03	8.48	6.30	rpm
	T	0.64	0.86	1.20	1.71	2.10	2.40	2.91	3.54	5.44	7.08	9.52	sec
	t _m (2-3 stops)	0.59	0.79	1.10	1.57	1.93	2.20	2.67	3.25	4.99	6.49	8.73	sec
	t _m (4-5-6-8-10-12 stops)	0.53	0.72	1.00	1.43	1.75	2.00	2.43	2.95	4.53	5.90	7.93	sec
TRP 160	ir	15.00	20.00	28.00	40.00	49.00	56.00	73.30	90.20	113.90	170.10	199.30	:1
	v	93.33	70.00	50.00	35.00	28.57	25.00	19.10	15.52	12.29	8.23	7.02	rpm
	T	0.64	0.86	1.20	1.71	2.10	2.40	3.14	3.87	4.88	7.29	8.55	sec
	t _m (2-3 stops)	0.59	0.79	1.10	1.57	1.93	2.20	2.88	3.55	4.47	6.68	7.84	sec
	t _m (4-5-6-8-10-12 stops)	0.53	0.72	1.00	1.43	1.75	2.00	2.62	3.23	4.07	6.08	7.13	sec
TRP 210	ir	15.00	20.00	28.00	40.00	49.00	56.00	69.60	82.60	130.00	166.10	227.50	:1
	v	93.33	70.00	50.00	35.00	28.57	25.00	20.11	16.95	10.77	8.43	6.15	rpm
	T	0.64	0.86	1.20	1.71	2.10	2.40	2.98	3.54	5.57	7.12	9.76	sec
	t _m (2-3 stops)	0.59	0.79	1.10	1.57	1.93	2.20	2.73	3.25	5.11	6.53	8.95	sec
	t _m (4-5-6-8-10-12 stops)	0.53	0.72	1.00	1.43	1.75	2.00	2.48	2.95	4.64	5.93	8.13	sec
TRP 315	ir	15.00	20.00	28.00	40.00	49.00	56.00	69.00	80.20	128.80	167.60	225.40	:1
	v	93.33	70.00	50.00	35.00	28.57	25.00	20.29	17.46	10.87	8.35	6.21	rpm
	T	0.64	0.86	1.20	1.71	2.10	2.40	2.96	3.44	5.52	7.19	9.66	sec
	t _m (2-3 stops)	0.59	0.79	1.10	1.57	1.93	2.20	2.71	3.15	5.06	6.59	8.86	sec
	t _m (4-5-6-8-10-12 stops)	0.53	0.72	1.00	1.43	1.75	2.00	2.47	2.87	4.60	5.99	8.05	sec
TRP 400	ir	15.00	20.00	28.00	40.00	49.00	56.00	72.00	85.30	115.40	161.50	230.80	:1
	v	93.33	70.00	50.00	35.00	28.57	25.00	19.44	16.41	12.13	8.67	6.07	rpm
	T	0.64	0.86	1.20	1.71	2.10	2.40	3.09	3.66	4.95	6.92	9.88	sec
	t _m (2-3 stops)	0.59	0.79	1.10	1.57	1.93	2.20	2.83	3.36	4.54	6.34	9.06	sec
	t _m (4-5-6-8-10-12 stops)	0.53	0.72	1.00	1.43	1.75	2.00	2.58	3.05	4.13	5.77	8.23	sec
TRP 470	ir	15.00	20.00	28.00	40.00	49.00	56.00	72.00	85.30	115.40	161.50	230.50	:1
	v	93.33	70.00	50.00	35.00	28.57	25.00	19.44	16.41	12.13	8.67	6.07	rpm
	T	0.64	0.86	1.20	1.71	2.10	2.40	3.09	3.66	4.95	6.92	9.88	sec
	t _m (2-3 stops)	0.59	0.79	1.10	1.57	1.93	2.20	2.83	3.36	4.54	6.34	9.06	sec
	t _m (4-5-6-8-10-12 stops)	0.53	0.72	1.00	1.43	1.75	2.00	2.58	3.05	4.13	5.77	8.23	sec

ir Reduction ratio • Rapporto di riduzione • Untersetzungsverhältnis • Rapport de réduction • Relación de reducción
v Reducer speed • Velocità riduttore • Drehzahl der Getriebe • Vitesse réducteur • Velocidad reductor
T Cycle time • Tempo ciclo • Zykluszeit • Temps du cycle • Tiempo de ciclo
tm Index time • Tempo di spostamento • Schaltzeit • Temp de déplacement • Tiempo de emplazamiento

- The cycle time 't_s' is for continuous motion.
 For cycle-on-demand applications the value 't_s' is affected by the delay of the connected equipments.
- Il tempo di ciclo 't_s' è valido per un funzionamento in continuo.
 Per posizionamento a consenso il tempo 't_s' è modificato dai ritardi delle apparecchiature collegate.
- Die Zykluszeit 't_s' steht für kontinuierlichen Lauf bzw. Bewegung.
 Für eine Start-Stopp-Bewegung wird der Wert 't_s' durch die Verwendung der Software verzögert .



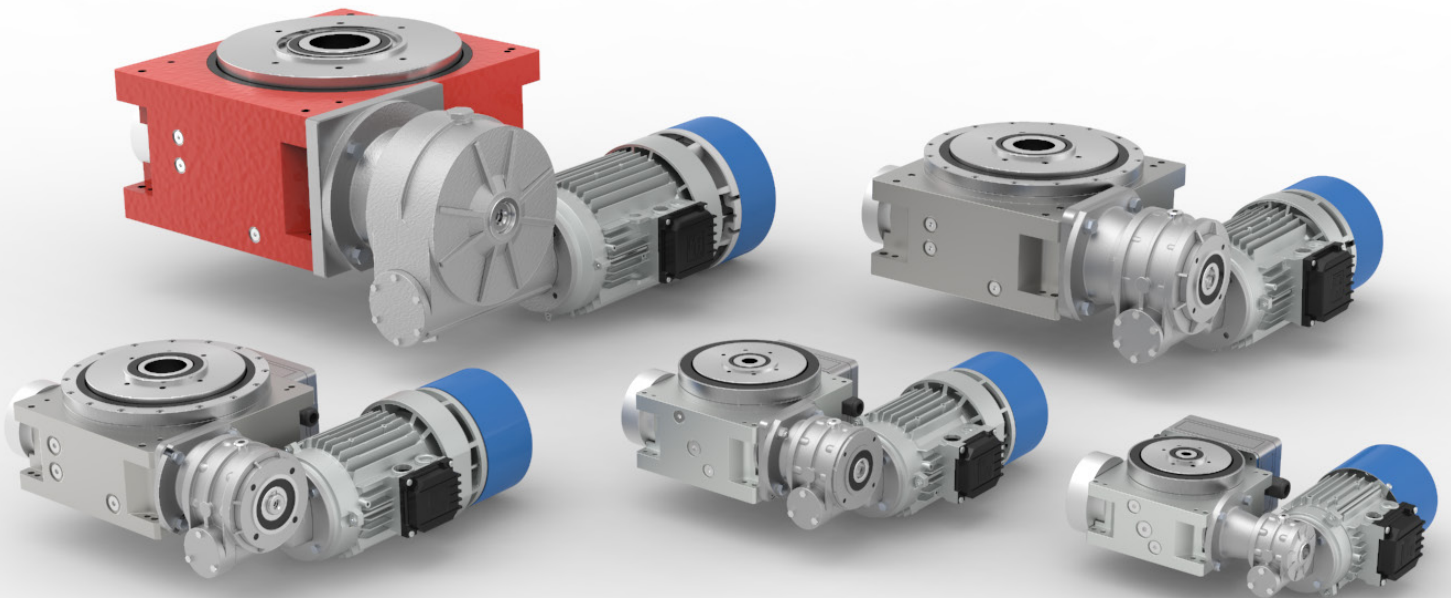
CYCLE TIMES WITH MOTOREDUCTER • TEMPI DI CICLO MOTORIDUTTORE
ZYKLUSZEITEN MIT UNTERSETZERMOTOR
TEMPS DE CYCLE AVEC MOTOREDUCTEUR • TIEMPOS DE CICLO CON MOTORREDUCTOR

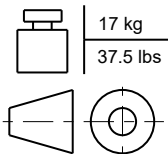
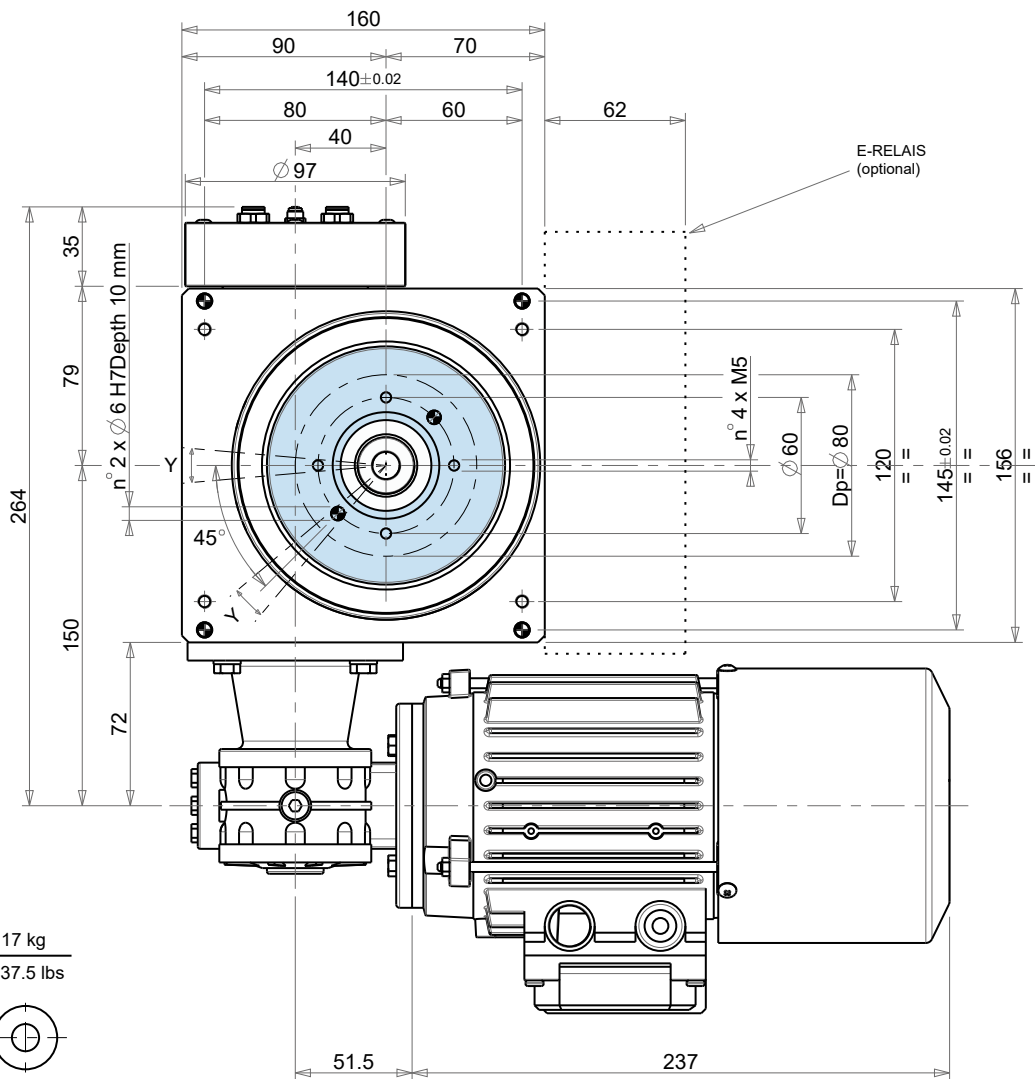
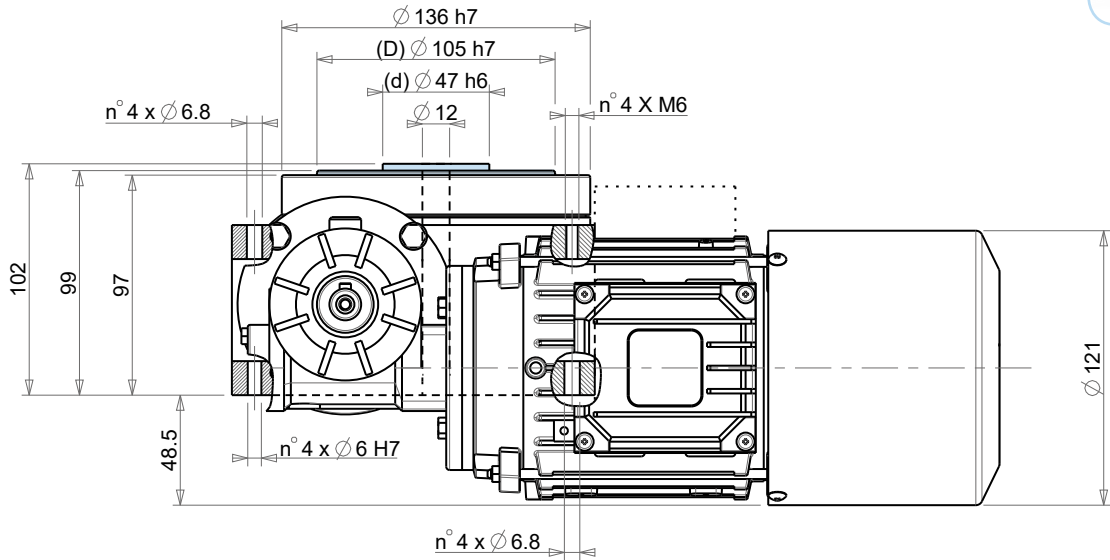
60 Hz

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
TRP 80	ir	15.00	20.00	28.00	40.00	49.00	56.00	-	-	-	-	-	:1
	v	112.00	84.00	60.00	42.00	34.29	30.00	-	-	-	-	-	rpm
	T	0.54	0.71	1.00	1.43	1.75	2.00	-	-	-	-	-	sec
	t _m (2-3 stops)	0.50	0.65	0.92	1.31	1.60	1.83	-	-	-	-	-	sec
	t _m (4-5-6-8-10-12 stops)	0.45	0.59	0.83	1.19	1.46	1.67	-	-	-	-	-	sec
TRP 110	ir	15.00	20.00	28.00	40.00	49.00	56.00	68.00	82.70	126.90	165.10	222.10	:1
	v	112.00	84.00	60.00	42.00	34.29	30.00	24.71	20.31	13.24	10.18	7.56	rpm
	T	0.54	0.71	1.00	1.43	1.75	2.00	2.43	2.95	4.53	5.89	7.94	sec
	t _m (2-3 stops)	0.50	0.65	0.92	1.31	1.60	1.83	2.23	2.70	4.15	5.40	7.28	sec
	t _m (4-5-6-8-10-12 stops)	0.45	0.59	0.83	1.19	1.46	1.67	2.03	2.46	3.78	4.91	6.62	sec
TRP 160	ir	15.00	20.00	28.00	40.00	49.00	56.00	73.30	90.20	113.90	170.10	199.30	:1
	v	112.00	84.00	60.00	42.00	34.29	30.00	22.92	18.63	14.75	9.88	8.43	rpm
	T	0.54	0.71	1.00	1.43	1.75	2.00	2.62	3.22	4.07	6.07	7.12	sec
	t _m (2-3 stops)	0.50	0.65	0.92	1.31	1.60	1.83	2.40	2.95	3.73	5.56	6.53	sec
	t _m (4-5-6-8-10-12 stops)	0.45	0.59	0.83	1.19	1.46	1.67	2.18	2.68	3.39	5.06	5.93	sec
TRP 210	ir	15.00	20.00	28.00	40.00	49.00	56.00	69.60	82.60	130.00	166.10	227.50	:1
	v	112.00	84.00	60.00	42.00	34.29	30.00	24.14	20.34	12.92	10.11	7.38	rpm
	T	0.54	0.71	1.00	1.43	1.75	2.00	2.49	2.95	4.64	5.93	8.13	sec
	t _m (2-3 stops)	0.50	0.65	0.92	1.31	1.60	1.83	2.28	2.70	4.25	5.44	7.45	sec
	t _m (4-5-6-8-10-12 stops)	0.45	0.59	0.83	1.19	1.46	1.67	2.08	2.46	3.87	4.94	6.78	sec
TRP 315	ir	15.00	20.00	28.00	40.00	49.00	56.00	69.00	80.20	128.80	167.60	225.40	:1
	v	112.00	84.00	60.00	42.00	34.29	30.00	24.35	20.95	13.04	10.02	7.45	rpm
	T	0.54	0.71	1.00	1.43	1.75	2.00	2.46	2.86	4.60	5.99	8.05	sec
	t _m (2-3 stops)	0.50	0.65	0.92	1.31	1.60	1.83	2.26	2.62	4.22	5.49	7.38	sec
	t _m (4-5-6-8-10-12 stops)	0.45	0.59	0.83	1.19	1.46	1.67	2.05	2.38	3.83	4.99	6.71	sec
TRP 400	ir	15.00	20.00	28.00	40.00	49.00	56.00	72.00	85.30	115.40	161.50	230.80	:1
	v	112.00	84.00	60.00	42.00	34.29	30.00	23.33	19.70	14.56	10.40	7.28	rpm
	T	0.54	0.71	1.00	1.43	1.75	2.00	2.57	3.05	4.12	5.77	8.24	sec
	t _m (2-3 stops)	0.50	0.65	0.92	1.31	1.60	1.83	2.36	2.80	3.78	5.29	7.55	sec
	t _m (4-5-6-8-10-12 stops)	0.45	0.59	0.83	1.19	1.46	1.67	2.14	2.54	3.43	4.81	6.87	sec
TRP 470	ir	15.00	20.00	28.00	40.00	49.00	56.00	72.00	85.30	115.40	161.50	230.50	:1
	v	112.00	84.00	60.00	42.00	34.29	30.00	23.33	19.70	14.56	10.40	7.29	rpm
	T	0.54	0.71	1.00	1.43	1.75	2.00	2.57	3.05	4.12	5.77	8.23	sec
	t _m (2-3 stops)	0.50	0.65	0.92	1.31	1.60	1.83	2.36	2.80	3.78	5.29	7.54	sec
	t _m (4-5-6-8-10-12 stops)	0.45	0.59	0.83	1.19	1.46	1.67	2.14	2.54	3.43	4.81	6.86	sec

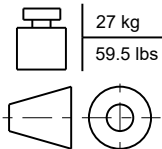
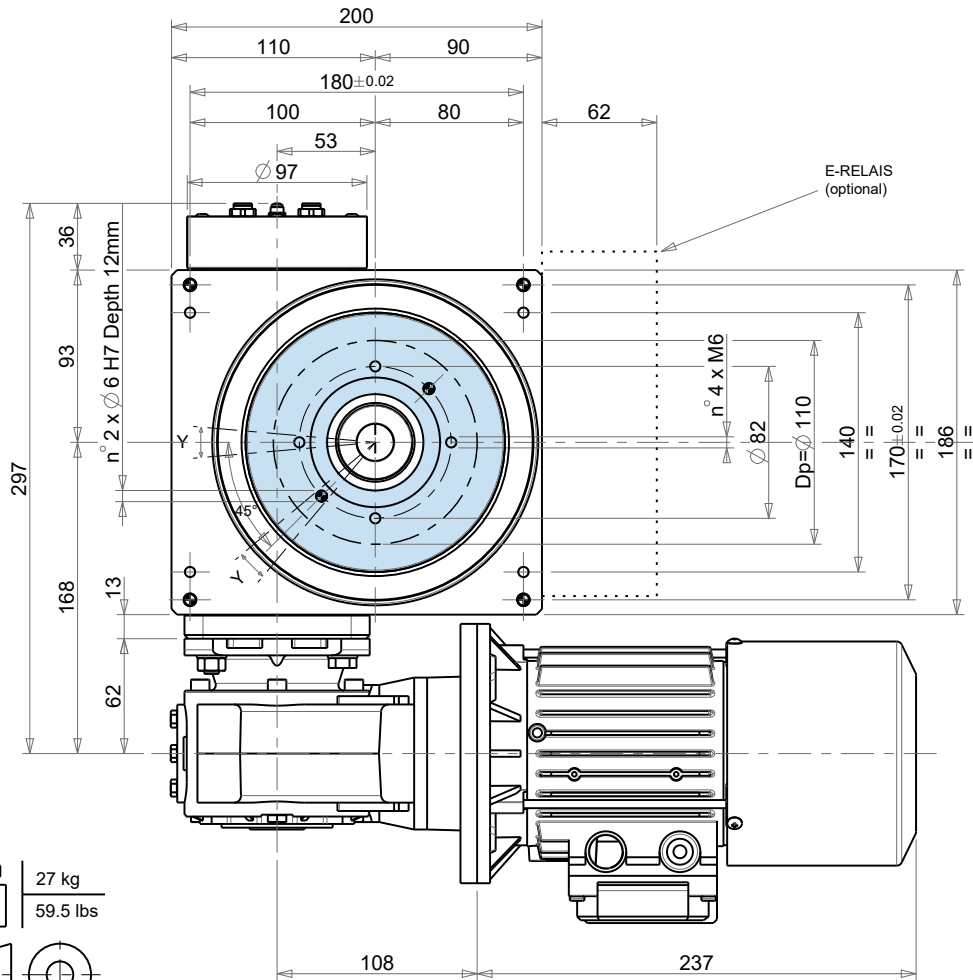
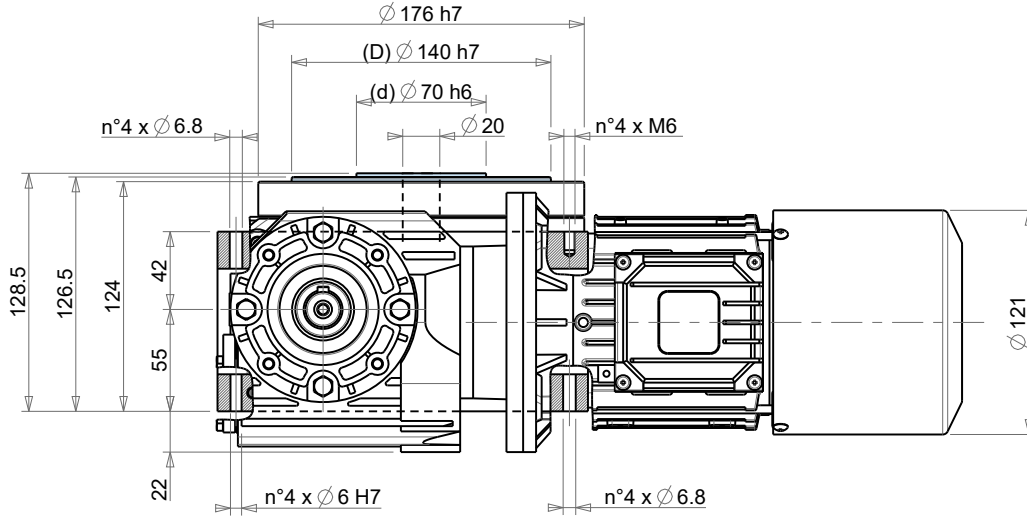
ir Reduction ratio • Rapporto di riduzione • Untersetzungsverhältnis • Rapport de réduction • Relación de reducción
v Reducer speed • Velocità riduttore • Drehzahl der Getriebe • Vitesse réducteur • Velocidad reductor
T Cycle time • Tempo ciclo • Zykluszeit • Temps du cycle • Tiempo de ciclo
tm Index time • Tempo di spostamento • Schaltzeit • Temp de déplacement • Tiempo de emplazamiento

- ! • Le temps de cycle 't_s' est valable pour un fonctionnement en continu.
Pour un fonctionnement en temporisé, le temps 't_s' est modifié par les retards des appareils connectés.
- El tiempo de ciclo 't_s' es válido para un posicionamiento con movimiento en continuo.
Para los posicionamientos con movimientos con consenso el tiempo 't_s' es modificado por los retrasos de los equipos conectados.

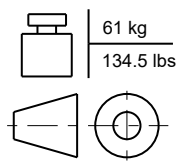
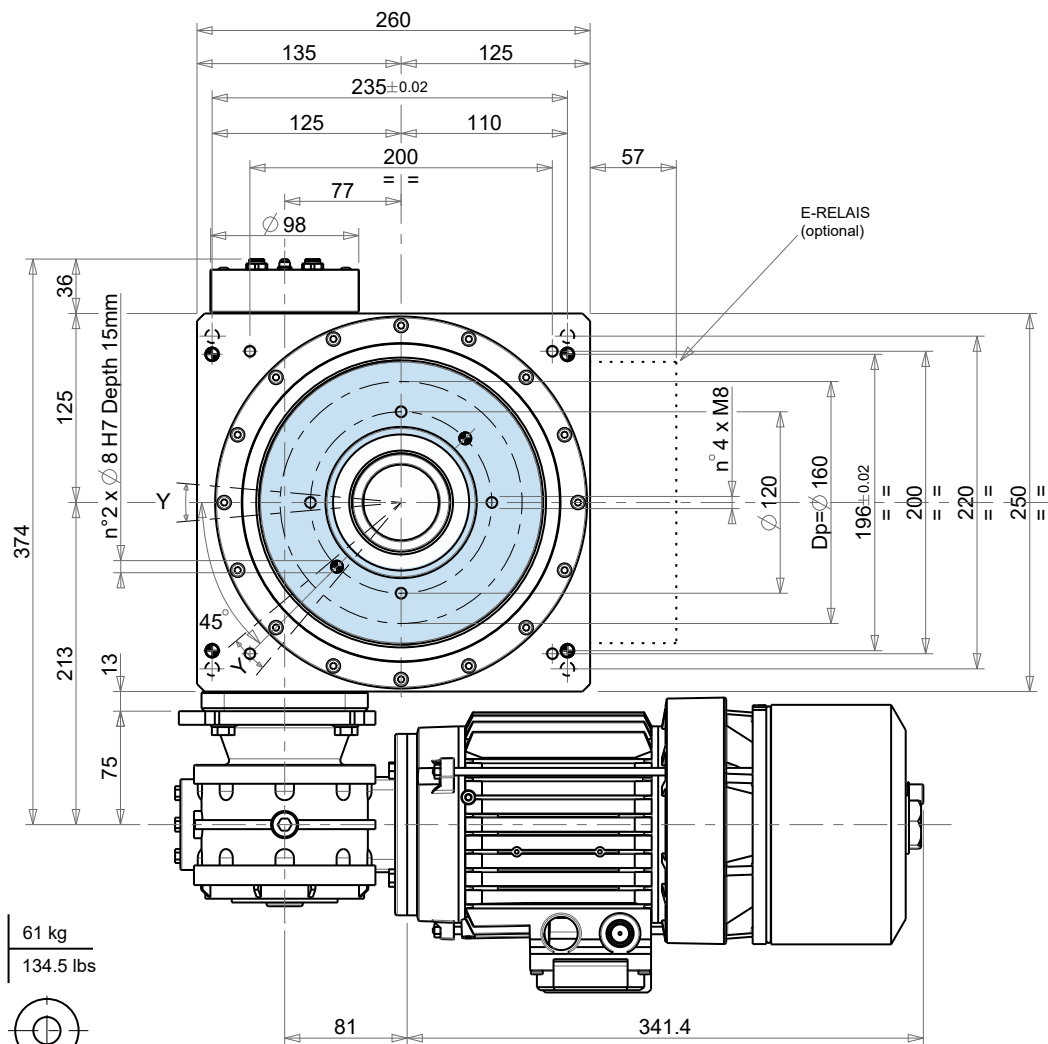
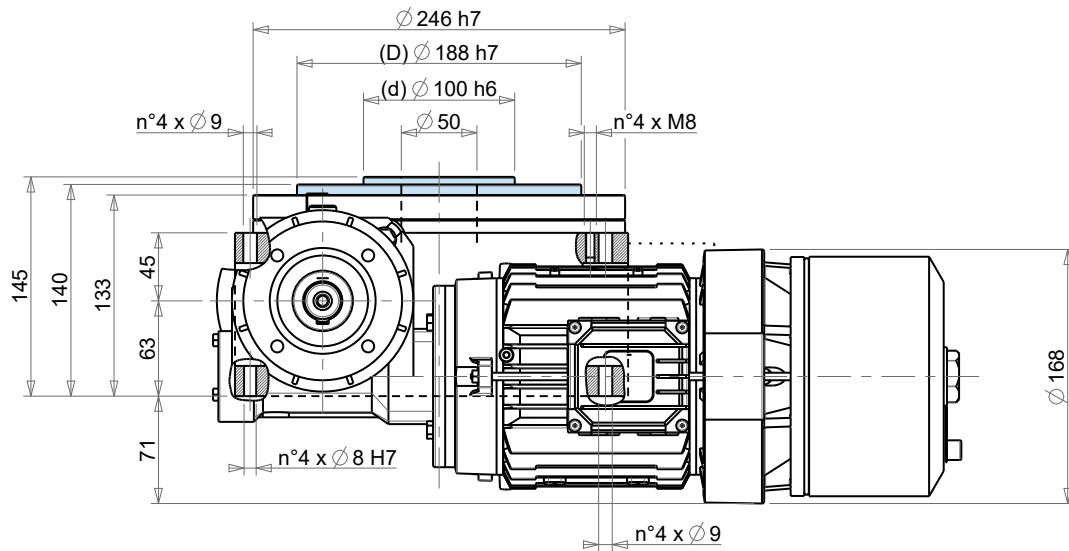




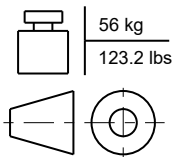
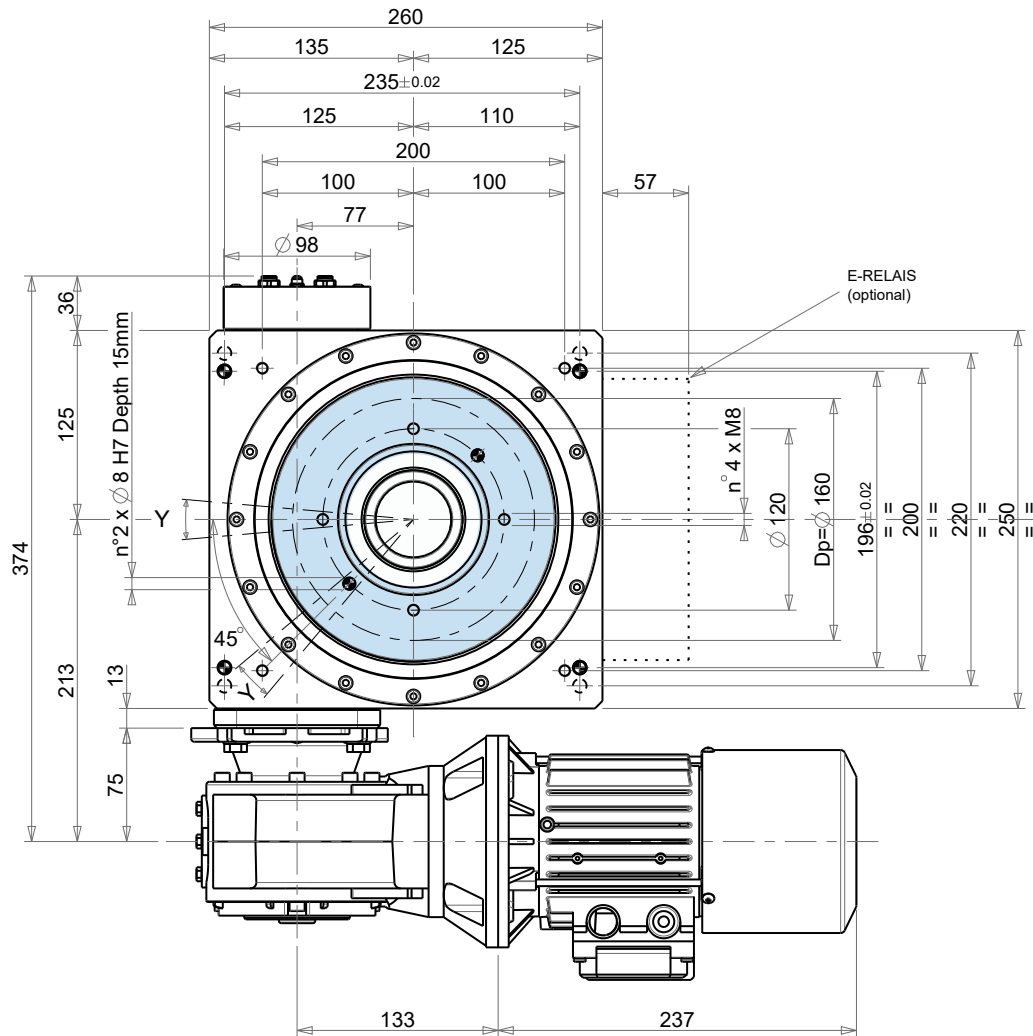
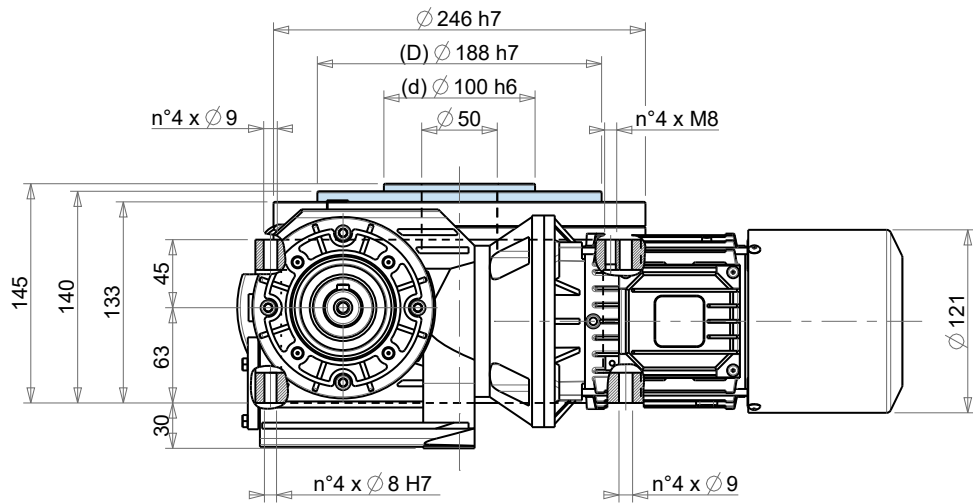
TRP 80	Reference Riferimento Bezug Référence Referencia	Concentricity Concentricità Konzentrizität Concentricité Concentricidad	Planarity Planarità Planheit Planéité Planaridad	Accuracy Precisione Teilgenauigkeit Précision Precisión Standard	Threaded holes position Posizione fori filettati Löcherposition Position des trou taraudé Posición orificios roscados	Tolerance in compliance with Tolleranze secondo Toleranzen gemäß Tolérances selon Tolerancias con arreglo a
	A-B-C-D-E-F	d	± 0.01 mm			Y
	D		± 0.01 mm		± 0.75°	
	Dp			± 0.029°		



TRP 110	Reference Riferimento Bezug Référence Referencia	Concentricity Concentricità Konzentrizität Concentricité Concentricidad	Planarity Planarità Planheit Planéité Planaridad	Accuracy Precisione Teilgenauigkeit Précision Precisión Standard	Threaded holes position Posizione fori filettati Löcherposition Position des trou taraudé Posición orificios roscados	Tolerance in compliance with Tolleranze secondo Toleranzen gemäß Tolérances selon Tolerancias con arreglo a
	G-H-I-J-K	d	$\pm 0.01\text{ mm}$			Y
	D		$\pm 0.01\text{ mm}$		$\pm 0.5^{\circ}$	
	Dp			$\pm 0.021^{\circ}$		



TRP 160	Reference Riferimento Bezug Référence Referencia	Concentricity Concentricità Konzentrizität Concentricité Concentricidad	Planarity Planarità Planheit Planéité Planaridad	Accuracy Precisione Teilgenauigkeit Précision Precisión Standard	Threaded holes position Posizione fori filettati Löcherposition Position des trou taraudé Posición orificios roscados	Tolerance in compliance with Tolleranze secondo Toleranzen gemäß Tolérances selon Tolerancias con arreglo a
	A-B-C-D-E-F	d	± 0.01 mm			Y
	D		± 0.01 mm		± 0.5°	
	Dp			± 0.015°		

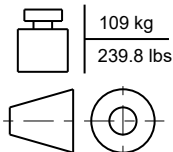
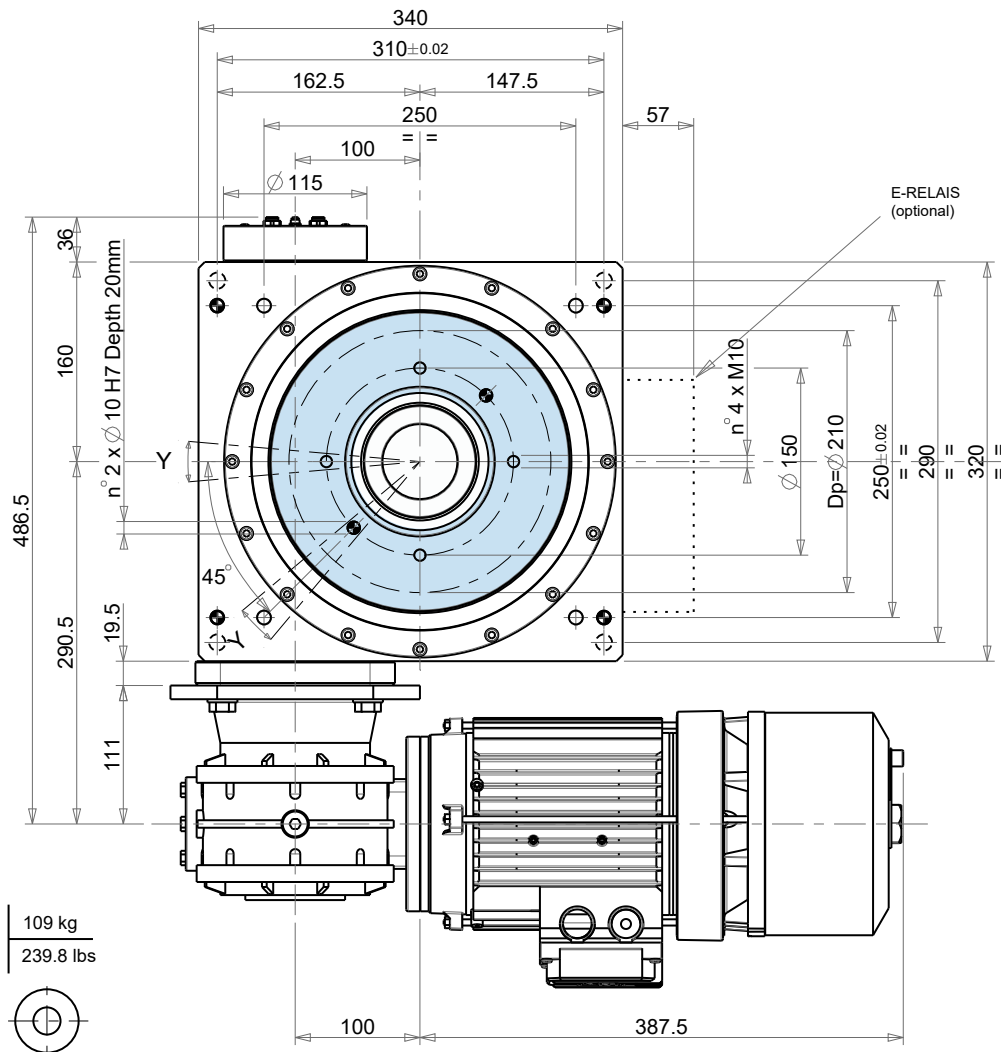
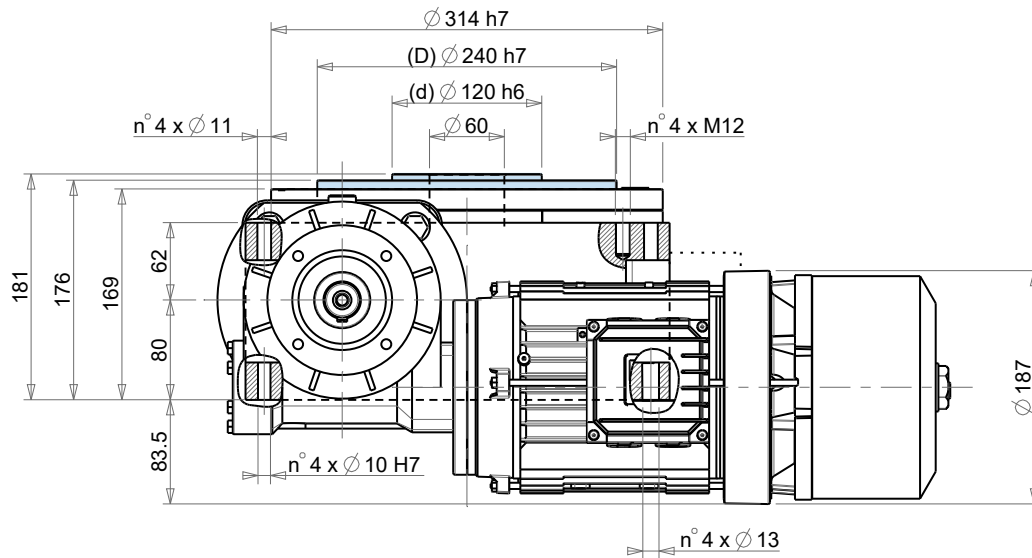


TRP 160	Reference Riferimento Bezug Référence Referencia	Concentricity Concentricità Konzentrizität Concentricité Concentricidad	Planarity Planarità Planheit Planéité Planaridad	Accuracy Precisione Teilgenauigkeit Précision Precisión Standard	Threaded holes position Posizione fori filettati Löcherposition Position des trou taraudé Posición orificios roscados	Tolerance in compliance with Tolleranze secondo Toleranzen gemäß Tolérances selon Tolerancias con arreglo a
G-H-I-J-K	d	± 0.01 mm				UNI - ISO 2768-1 EN 22768-1
	D		± 0.01 mm		Y	
	Dp			± 0.015°	± 0.5°	

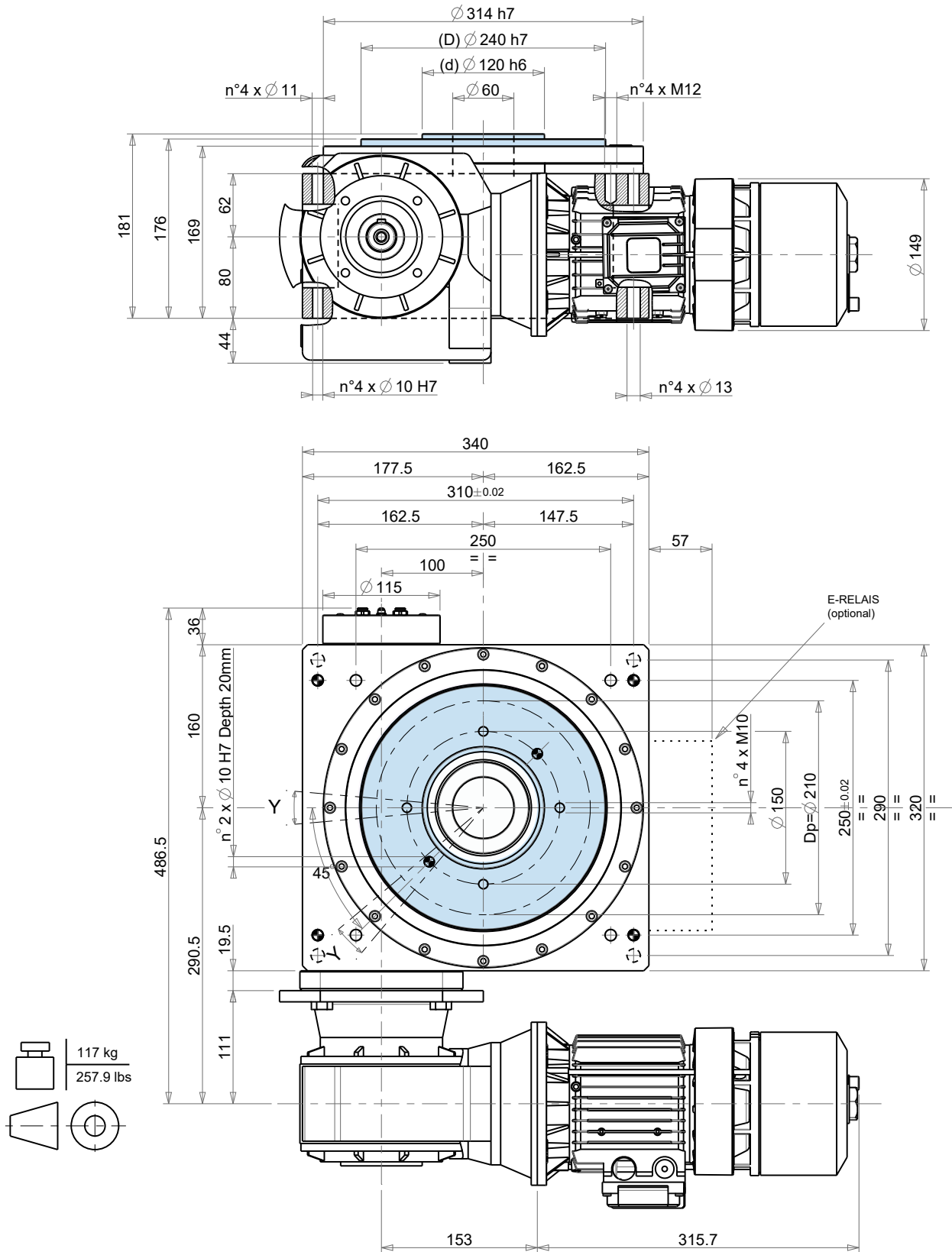


TRP

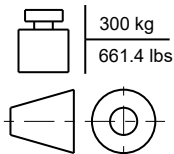
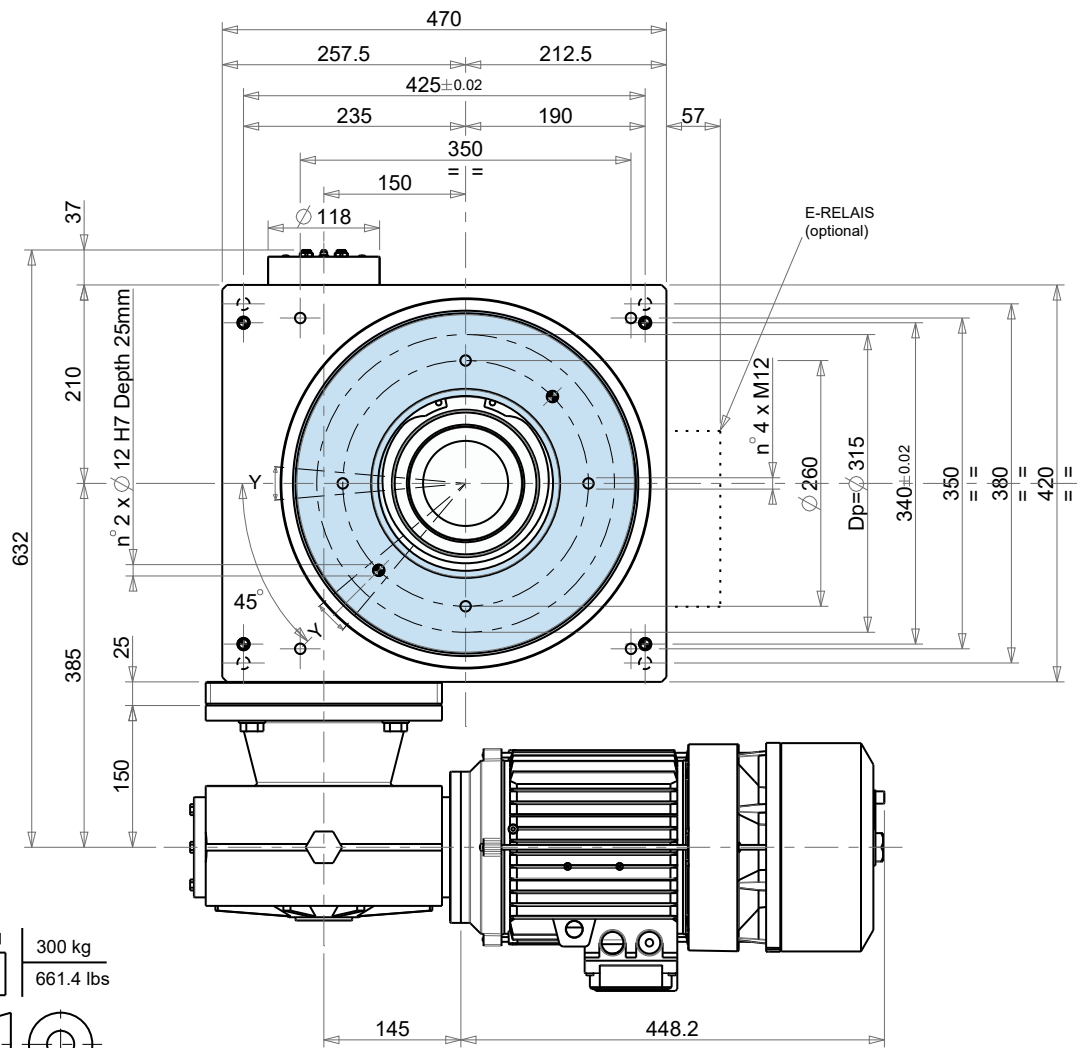
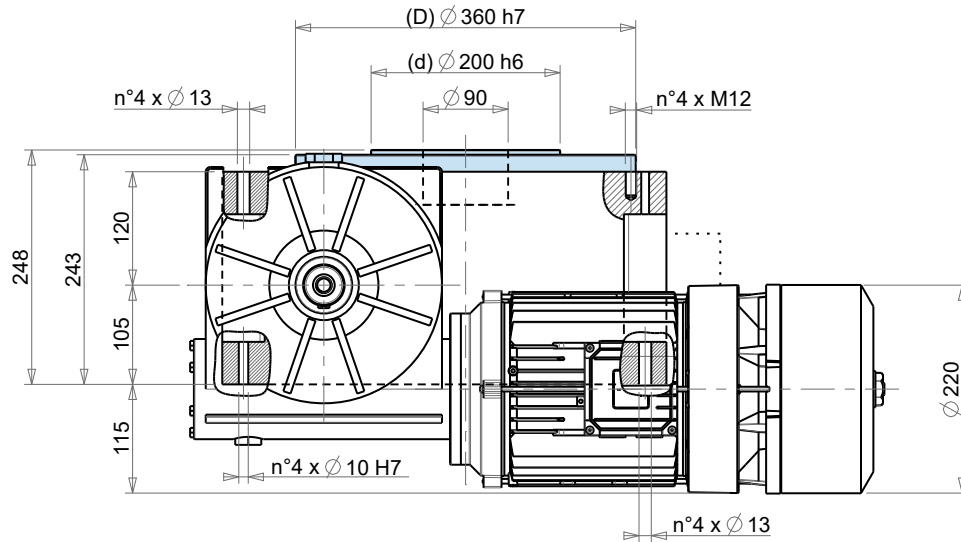
C016/8 - 04/2019



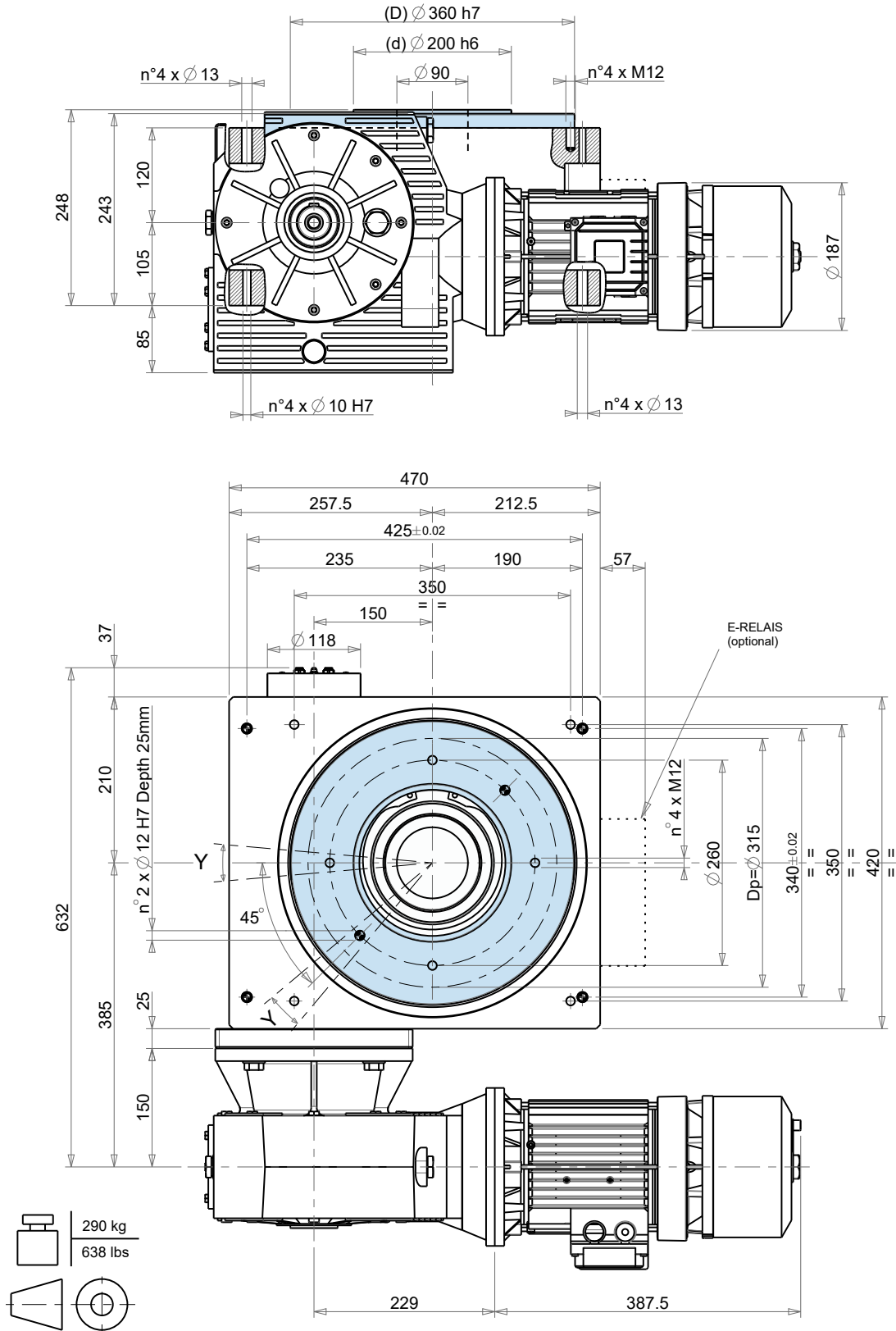
TRP 210	Reference Riferimento Bezug Référence Referencia	Concentricity Concentricità Konzentrizität Concentricité Concentricidad	Planarity Planarità Planheit Planéité Planaridad	Accuracy Precisione Teilgenauigkeit Précision Precisión Standard	Threaded holes position Posizione fori filettati Löcherposition Position des trou taraudé Posición orificios roscados	Tolerance in compliance with Tolleranze secondo Toleranzen gemäß Tolérances selon Tolerancias con arreglo a
A-B-C-D-E-F	d	$\pm 0.01 \text{ mm}$			Y	UNI - ISO 2768-1 EN 22768-1
	D		$\pm 0.01 \text{ mm}$		$\pm 0.4^{\circ}$	
	Dp			$\pm 0.011^{\circ}$		



TRP 210	Reference Riferimento Bezug Référence Referencia	Concentricity Concentricità Konzentrizität Concentricité Concentricidad	Planarity Planarità Planheit Planéité Planaridad	Accuracy Precisione Teilgenauigkeit Précision Precisión Standard	Threaded holes position Posizione fori filettati Löcherposition Position des trou taraudé Posición orificios roscados	Tolerance in compliance with Tolleranze secondo Toleranzen gemäß Tolérances selon Tolerancias con arreglo a
	G-H-I-J-K	d	$\pm 0.01\ \text{mm}$			Y
	D		$\pm 0.01\ \text{mm}$		$\pm 0.3^{\circ}$	
	Dp			$\pm 0.011^{\circ}$		



TRP 315	Reference Riferimento Bezug Référence Referencia	Concentricity Concentricità Konzentrizität Concentricité Concentricidad	Planarity Planarità Planheit Planéité Planaridad	Accuracy Precisione Teilgenauigkeit Précision Precisión Standard	Threaded holes position Posizione fori filettati Löcherposition Position des trou taraudé Posición orificios roscados	Tolerance in compliance with Tolleranze secondo Toleranzen gemäß Tolérances selon Tolerancias con arreglo a
A-B-C-D-E-F	d	± 0.02 mm			Y	UNI - ISO 2768-1 EN 22768-1
	D		± 0.02 mm			
	Dp			± 0.008°	± 0.3°	

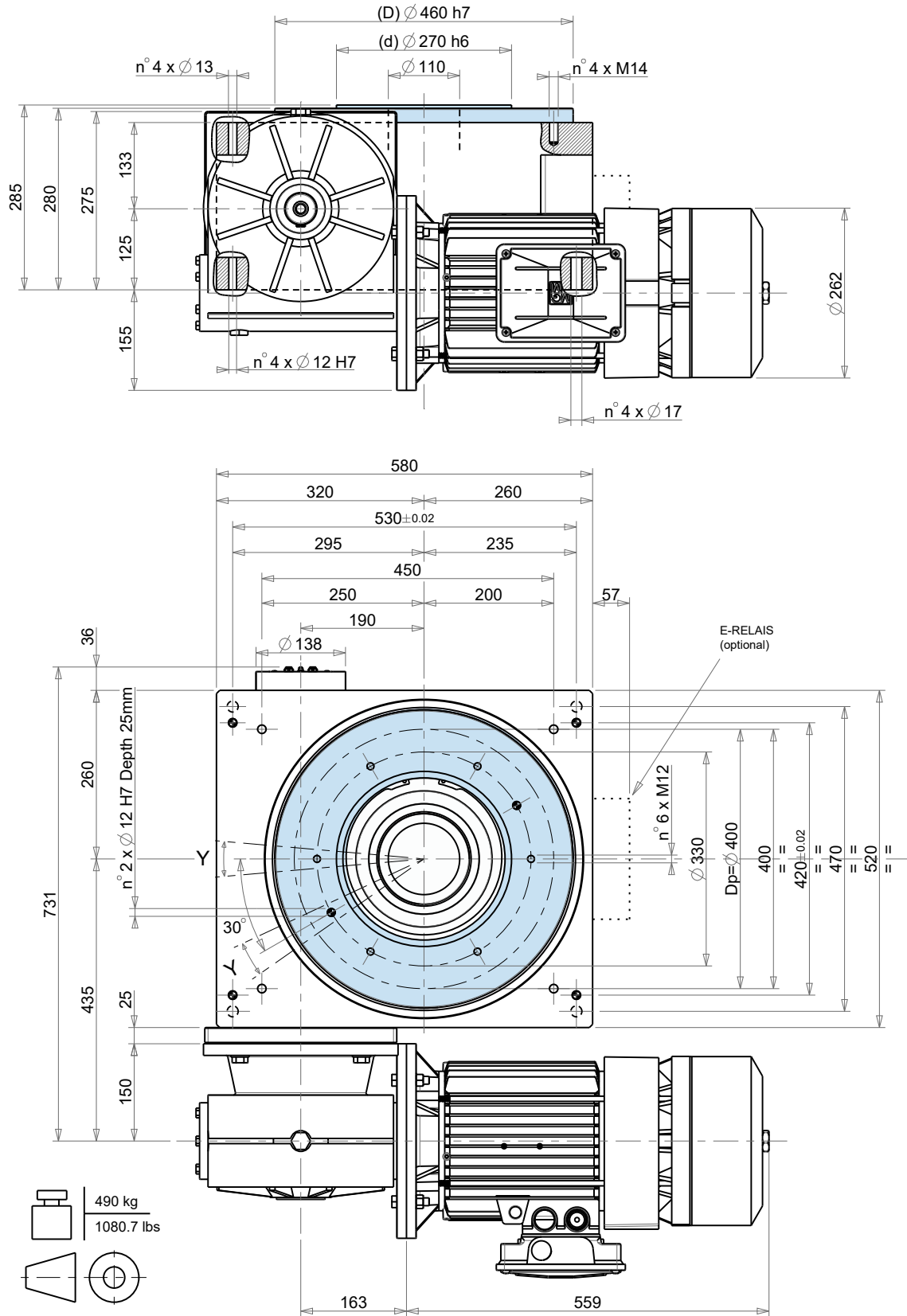


TRP 315	Reference Riferimento Bezug Référence Referencia	Concentricity Concentricità Konzentrizität Concentricité Concentricidad	Planarity Planarità Planheit Planéité Planaridad	Accuracy Precisione Teilgenauigkeit Précision Precisión Standard	Threaded holes position Posizione fori filettati Löcherposition Position des trou taraudé Posición orificios roscados	Tolerance in compliance with Tolleranze secondo Toleranzen gemäß Tolerancias selon Tolerancias con arreglo a
G-H-I-J-K	d	± 0.02 mm				UNI - ISO 2768-1 EN 22768-1
	D		± 0.02 mm		Y	
	Dp			$\pm 0.008^{\circ}$	$\pm 0.3^{\circ}$	

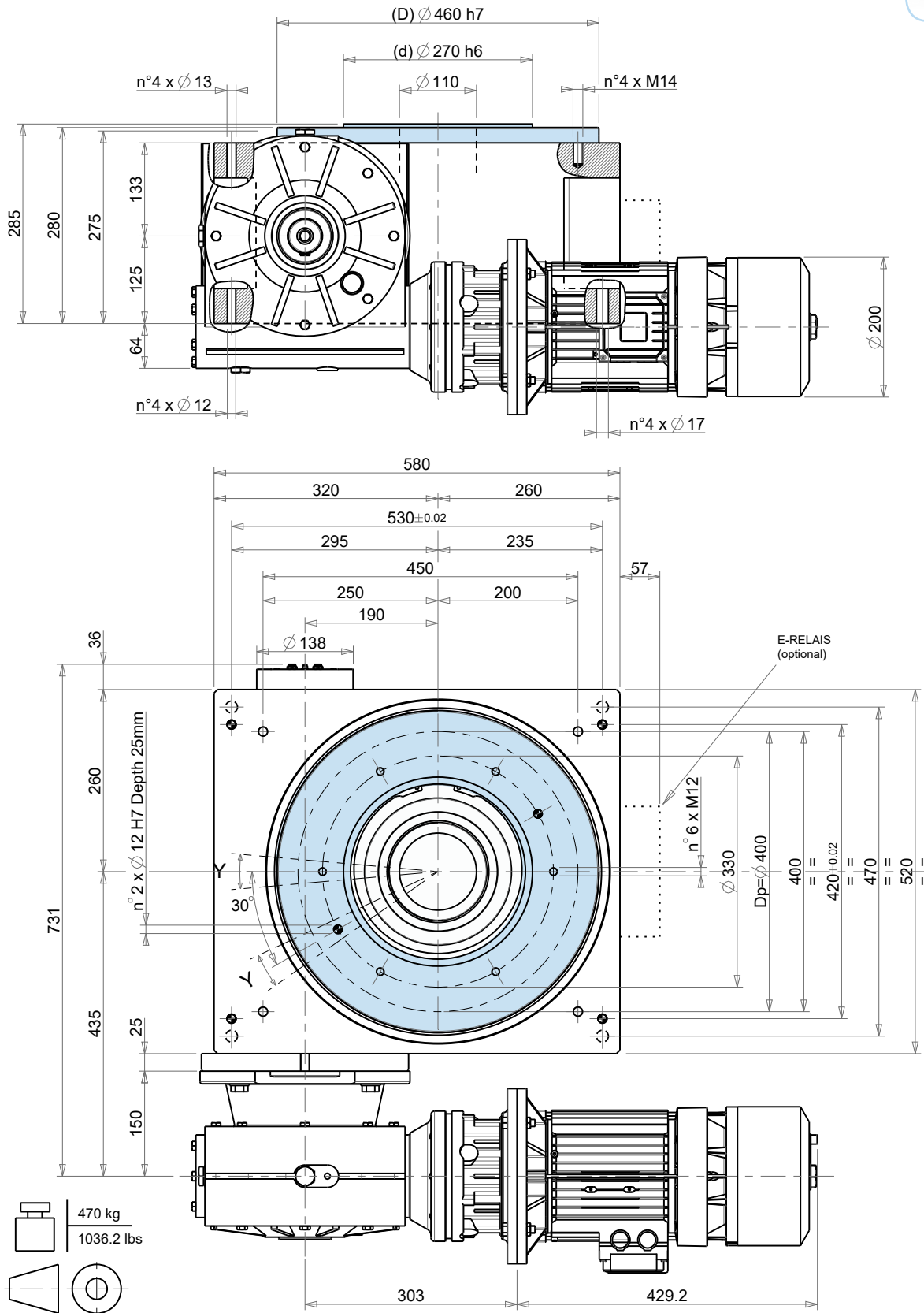


TRP

C016/8 - 04/2019



TRP 400	Reference Riferimento Bezug Référence Referencia	Concentricity Concentricità Konzentrizität Concentricité Concentricidad	Planarity Planarità Planheit Planéité Planaridad	Accuracy Precisione Teilgenauigkeit Précision Precisión Standard	Threaded holes position Posizione fori filettati Löcherposition Position des trou taraudé Posición orificios roscados	Tolerance in compliance with Tolleranze secondo Toleranzen gemäß Tolérances selon Tolerancias con arreglo a
A-B-C-D-E-F	d	± 0.02 mm			Y	UNI - ISO 2768-1 EN 22768-1
	D		± 0.02 mm		$\pm 0.2^\circ$	
	Dp			$\pm 0.006^\circ$		

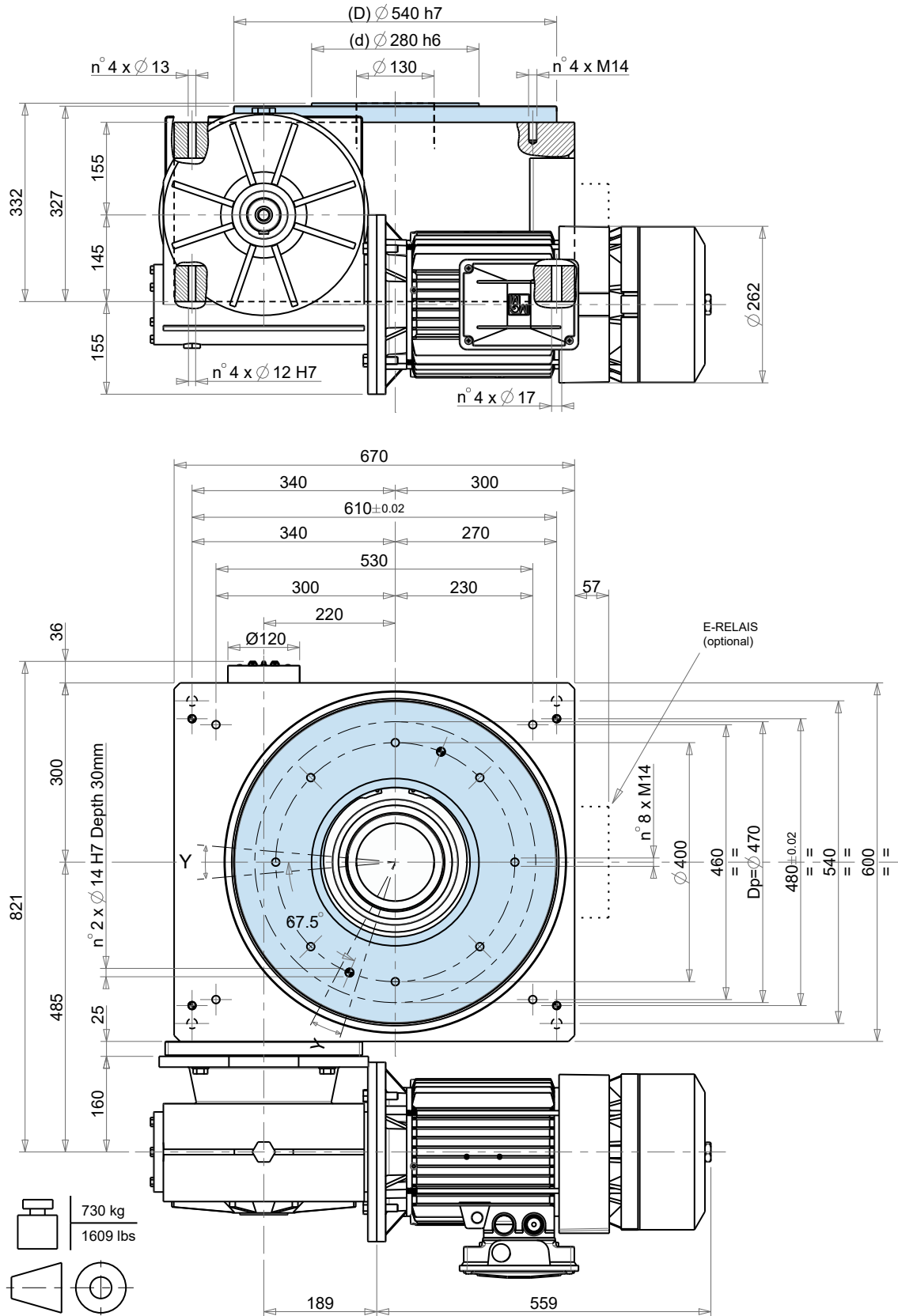


TRP 400	Reference Riferimento Bezug Référence Referencia	Concentricity Concentricità Konzentrizität Concentricité Concentricidad	Planarity Planarità Planheit Planéité Planaridad	Accuracy Precisione Teilgenauigkeit Précision Precisión Standard	Threaded holes position Posizione fori filettati Löcherposition Position des trou taraudé Posición orificios roscados	Tolerance in compliance with Tolleranze secondo Toleranzen gemäß Tolerances selon Tolerancias con arreglo a
G-H-I-J-K	d	$\pm 0.02\ \text{mm}$			Y	UNI - ISO 2768-1 EN 22768-1
	D		$\pm 0.02\ \text{mm}$		$\pm 0.2^{\circ}$	
	Dp			$\pm 0.006^{\circ}$		

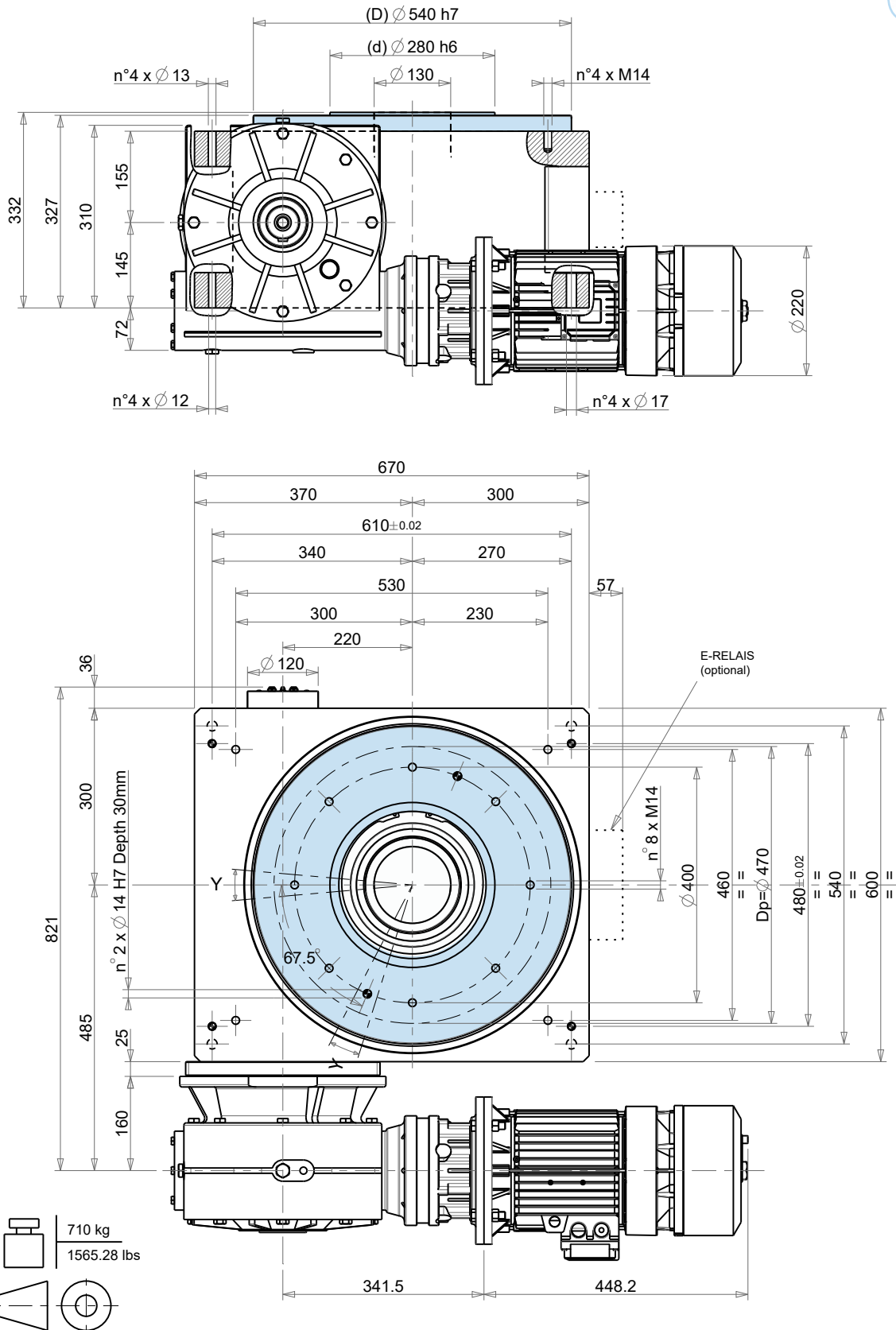


TRP

C016/8 - 04/2019



TRP 470	Reference Riferimento Bezug Référence Referencia	Concentricity Concentricità Konzentrizität Concentricité Concentricidad	Planarity Planarità Planheit Planéité Planaridad	Accuracy Precisione Teilgenauigkeit Précision Precisión Standard	Threaded holes position Posizione fori filettati Löcherposition Position des trou taraudé Posición orificios roscados	Tolerance in compliance with Tolleranze secondo Toleranzen gemäß Tolérances selon Tolerancias con arreglo a
A-B-C-D-E-F	d	± 0.02 mm			Y	UNI - ISO 2768-1 EN 22768-1
	D		± 0.02 mm		$\pm 0.2^\circ$	
	Dp			$\pm 0.005^\circ$		



TRP 470	Reference Riferimento Bezug Référence Referencia	Concentricity Concentricità Konzentrizität Concentricité Concentricidad	Planarity Planarità Planheit Planéité Planaridad	Accuracy Precisione Teilgenauigkeit Précision Precisión Standard	Threaded holes position Posizione fori filettati Löcherposition Position des trou taraudé Posición orificios roscados	Tolerance in compliance with Tolleranze secondo Toleranzen gemäß Tolérances selon Tolerancias con arreglo a
	G-H-I-J-K	d	± 0.02 mm			Y
	D		± 0.02 mm		$\pm 0.2^\circ$	
	Dp			$\pm 0.005^\circ$		



E-CAM ELECTRONIC PHASE CAM

The E-CAM Motor Management System is a high-integrated solution for an easy management of the rotation and stop of the motor. The package contains an e-cam and an e-relay box. The e-cam is positioned on the input shaft of the indexer engaged during the rotation (rotation, dwell, etc.). The e-relay box is an high-efficiency and fast electronic device used to manage the start and the stop of a 3-phases induction motor (4 kW max). The e-relay box is directly connected to the e-cam and plays as electronic switch, connecting and disconnecting the motor with the power source, depending from the input shaft rotary position (rotation phase, dwell phase, etc.) When the e-cam receives a START signal from PLC then the e-cam connects, through the e-relay box, the motor to the power supplier and the indexer's output flange rotates. When the indexer reaches the mechanical dwell phase the e-cam signals to e-relay box to disconnect the motor from the power supplier, stopping the indexer in the mechanical dwell phase and signaling to the PLC the effective stop with STPOK.

The Static Relais Switch E-RELAIS HCS does not restart in a safe way the motor after an e-stop. For a safe management of the e-stops a VFD/inverter is recommended.

The electronic phase cam permits an easy management of the signals used to start/stop the electrical motor.

The E-CAM:

- optimises the cycle time of the indexer and improves the lifetime
- shows the current status of the system
- can be easily tuned
- permits an accurate and fast motor stop
- is easily connected with the other peripherals
- eliminates the delays of the PLC to start/stop the motor

E-CAM CAMMA DI FASE ELETTRONICA

La gestione del motore E-CAM è un sistema altamente flessibile che permette di connettere in modo semplice la E-Cam con le altre periferiche per creare soluzioni efficaci per le diverse problematiche di posizionamento e fermata. Il sistema è costituito da una e-cam e una relay box. La e-cam, posizionata sull'albero di ingresso dell'index, contiene un encoder magnetico e un microcontroller per riconoscere e segnalare quale fase della camma meccanica sia in ogni momento impegnata nella rotazione (rotazione, fermo, ecc.). La e-relay box è un dispositivo elettronico altamente efficiente e veloce per controllare la partenza e la fermata di un motore trifase ad induzione (massimo 4kW). La e-relay box è direttamente collegata alla e-cam e agisce da interruttore elettronico, interrompendo e riconnettendo il motore alla rete elettrica in funzione della posizione dell'albero ingresso moto dell'index (fase di traslazione, fase di fermo meccanica). Ricevuto un segnale di START dal PLC la e-cam collega, attraverso la e-relay box, il motore alla rete elettrica, facendo ruotare la flangia di uscita dell'index di una stazione. Quando l'index raggiunge la fase di fermo meccanica, la e-cam segnala alla e-relay box di disconnettere il motore dalla rete elettrica, fermandolo nella fase di fermo meccanica dell'indexer e segnalando al PLC l'avvenuta fermata con STPOK.

L'interruttore a relais statico non gestisce in modo sicuro le ripartenze dopo un E-Stop. Qualora si effettuino E-Stop, si consiglia di utilizzare un inverter (VFD) per una corretta gestione del motore.

La camma di fase elettronica facilita la gestione dei segnali di start/stop motore.

Questo dispositivo:

- ottimizza il tempo di ciclo dell'unità migliorandone il tempo vita
- fornisce una diagnostica immediata
- garantisce facilità di taratura
- gestisce in modo preciso e veloce le fermate
- è facilmente interfacciabile con le altre periferiche
- elimina i ritardi introdotti dai tempi di risposta del PLC nel gestire gli start/stop motore

E-CAM ELEKTRONISCHER PHASENNOCKEN

Die Motorsteuerung mit E-CAM ist ein hochflexibles System, das eine einfache Verbindung des E-CAM mit anderen Peripheriegeräten ermöglicht, um effektive Lösungen für verschiedene Probleme beim Positionieren und Stoppen zu schaffen. Das System besteht aus einem E-Cam und einer Relaisbox. Der E-Cam, der sich auf der Index-Eingangswelle befindet, enthält einen magnetischen Encoder und einen Mikrocontroller zur Erkennung und Signalisierung, welche Phase des mechanischen Nocken zu jedem Zeitpunkt in Drehung ist (Drehung, Stopp, usw.). Die E-Relaisbox ist ein hocheffizientes und schnelles elektronisches Gerät zur Steuerung des Starts und Stopps eines Drehstrom-Asynchronmotors (maximal 4kW). Die E-Relaisbox ist direkt mit dem E-Cam verbunden und dient als elektronischer Schalter, der den Motor entsprechend der Position der Index-Eingangswelle (Translationsphase, mechanische Stoppphase) unterbricht und wieder mit der Stromversorgung verbindet. Nach dem Empfang eines START-Signals von der SPS verbindet der E-Cam den Motor über die E-Relaisbox mit der Stromversorgung, indem er den Index-Ausgangsflansch einer Station dreht. Wenn der Index die mechanische Stoppphase erreicht, gibt der E-Cam der E-Relaisbox das Signal, den Motor von der Stromversorgung zu trennen, der während der mechanischen Stoppphase des Indexers gestoppt wird bei gleichzeitiger Signalisierung des Stopps an die SPS mit STPOK.

Der statische Relaischalter führt keinen sicheren Neustart nach einem Not-Stopp durch. Im Falle eines Not-Stops wird empfohlen, einen Umrichter (VFD) für die ordnungsgemäße Motorverwaltung zu verwenden.

Der elektronische Phasennocken erleichtert die Verwaltung der Start-/ Stoppsignale des Motors.

Dieses Gerät:

- Optimiert die Zykluszeit des Geräts und verbessert seine Lebensdauer.
- Liefert eine sofortige Diagnose
- Gewährleistet eine einfache Kalibrierung
- Verwaltet Stopps präzise und schnell
- Kann leicht mit anderen Peripheriegeräten verbunden werden
- Eliminiert die Verzögerungen, die durch die Reaktionszeiten der SPS bei der Verwaltung von Motorstarts und stopps entstehen

English

Italiano

Deutsch



E-CAM CAME DE PHASE ÉLECTRONIQUE

La gestion du moteur à CAME ÉLECTRONIQUE est un système très flexible qui permet de connecter de manière simple la Came ÉLECTRONIQUE aux autres périphériques afin de créer des solutions efficaces aux divers problèmes de positionnement et d'arrêt. Le système comprend une came électronique et une boîte à relais. La came électronique, positionnée sur l'arbre d'entrée de l'index, contient un codeur magnétique et un microcontrôleur permettant de reconnaître et de signaler la phase de la came mécanique engagée à tout moment dans la rotation (rotation, arrêt, etc.). La boîte à relais électronique est un dispositif électronique très efficace et rapide pour contrôler le démarrage et l'arrêt d'un moteur à induction triphasé (maximum 4kW). La boîte à relais électronique est directement connectée à la came électronique et agit comme un commutateur électronique, interrompant et reconnectant le moteur au réseau électrique en fonction de la position de l'arbre d'entrée du moteur à index (phase de translation, phase d'arrêt mécanique). Lorsqu'un signal de DÉMARRAGE à partir du PLC est reçu, la came électronique connecte, via la boîte à relais électronique, le moteur au réseau électrique, en faisant pivoter la bride de sortie de l'index d'une station. Lorsque l'index atteint la phase d'arrêt mécanique, la came électronique signale à la boîte à relais de déconnecter le moteur du réseau électrique, en l'arrêtant pendant la phase d'arrêt mécanique de l'indexeur et en signalant au PLC qu'il s'est arrêté avec STPOK.

Le commutateur à relais statique ne gère pas en toute sécurité le redémarrage après un Arrêt Électronique. Si un Arrêt Électronique est effectué, il est conseillé d'utiliser un onduleur (VFD) pour une bonne gestion du moteur.

La came de phase électronique facilite la gestion des signaux de démarrage/arrêt du moteur.

Ce dispositif :

- optimise le temps de cycle de l'unité et améliore sa durée de vie
- fournit des diagnostics immédiats
- garantit un étalonnage facile
- gère les arrêts avec précision et rapidité
- peut être facilement interfacé avec d'autres appareils
- élimine les retards introduits par les temps de réponse du PLC dans la gestion du démarrage/de l'arrêt du moteur

E-CAM LEVA DE FASE ELECTRÓNICA

La gestión del motor E-CAM es un sistema de alta flexibilidad que permite conectar de modo simple la E-Cam con otras periféricas para crear eficaces soluciones para los diferentes problemas relacionados con el posicionamiento y la parada. El sistema está compuesto por una e-cam y por una relé box. La e-cam, colocada en el eje de entrada del index, contiene un encoder magnético y un microcontroller para reconocer y señalar que fase de la leva mecánica se encuentra en cada momento ocupada en la rotación (rotación, parada, etc.). La e-relay box es un dispositivo electrónico muy eficiente y rápida para controlar el arranque y la parada de un motor trifásico a inducción (máximo 4kW). La e-relay box se conecta directamente a la e-cam y funciona como interruptor electrónico, interrumpiendo y volviendo a conectar el motor a la red eléctrica dependiendo de la posición del eje de entrada de movimiento del index (fase de traslación, fase de parada mecánica). Al recibir una señal de START desde el PLC la e-cam conecta, a través de la e-relay box, el motor a la red eléctrica, haciendo girar la brida de salida del index de una estación. Cuando el index alcanza la fase de parada mecánica, la e-cam señala a la e-relay box que debe desconectar el motor de la red eléctrica, deteniéndolo en la fase de parada mecánica del indexer y señalando al PLC que se ha producido la parada con STPOK.

El interruptor con relé estático no gestiona de modo seguro las reanudaciones después de un E-Stop. Cuando se efectúan E-Stop, se recomienda utilizar un inverter (VFD) para una gestión correcta del motor.

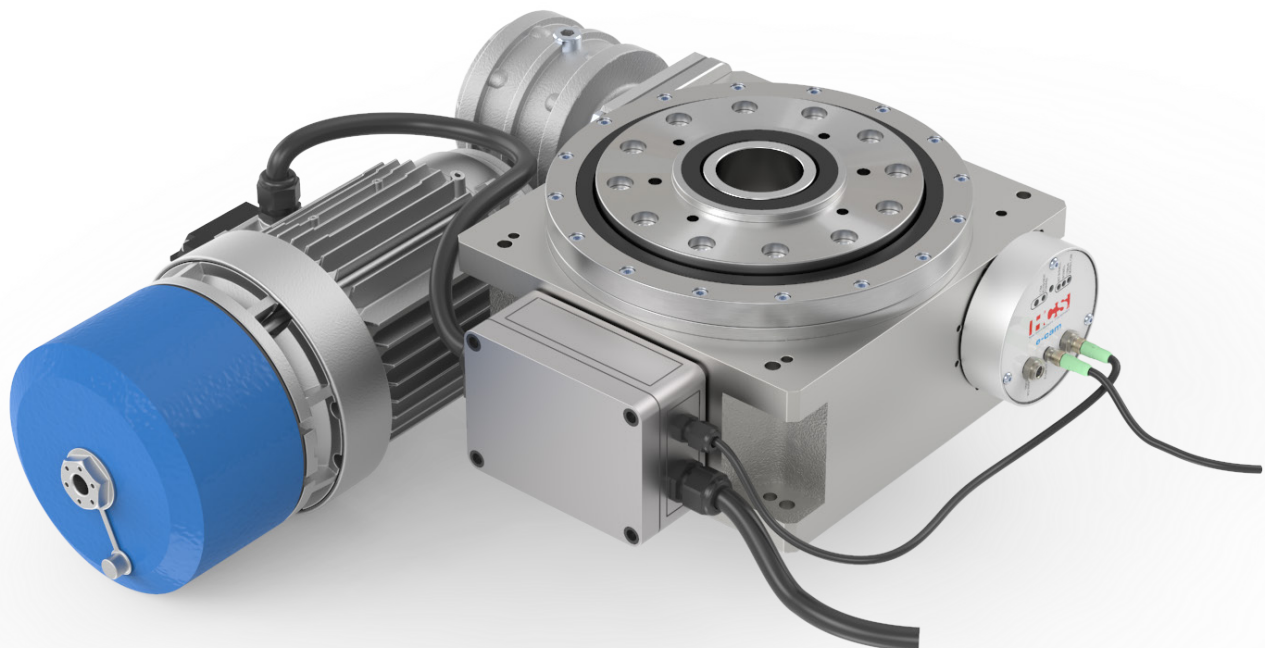
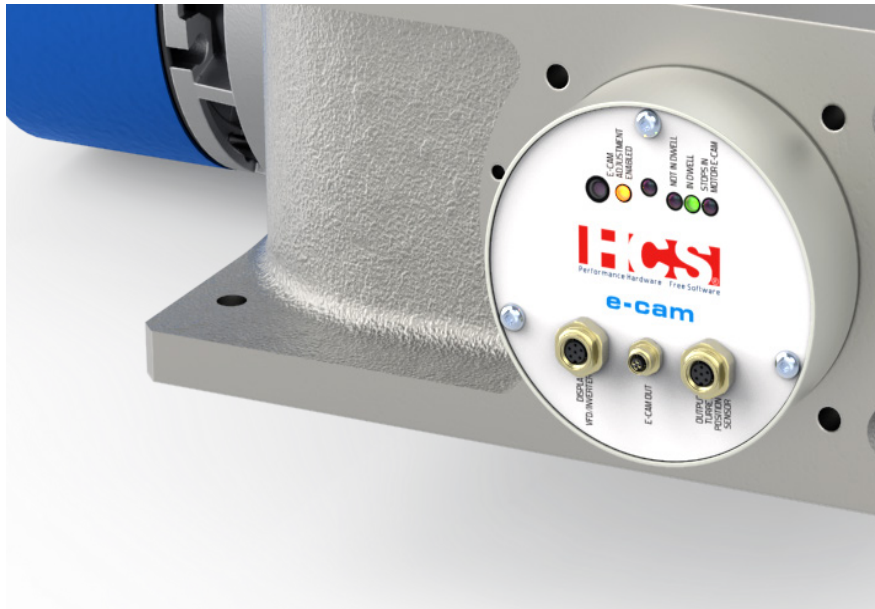
La leva de fase electrónica facilita la gestión de las señales de start/stop del motor.

Este dispositivo:

- optimiza el tiempo de ciclo de la unidad mejorando su duración
- suministra un diagnóstico inmediato
- garantiza la facilidad de calibración
- gestiona las paradas de modo preciso y rápido
- es muy fácil de conectar con las otras periféricas
- elimina los retrasos introducidos por los tiempos de respuesta del PLC en el gestor de start/stop del motor

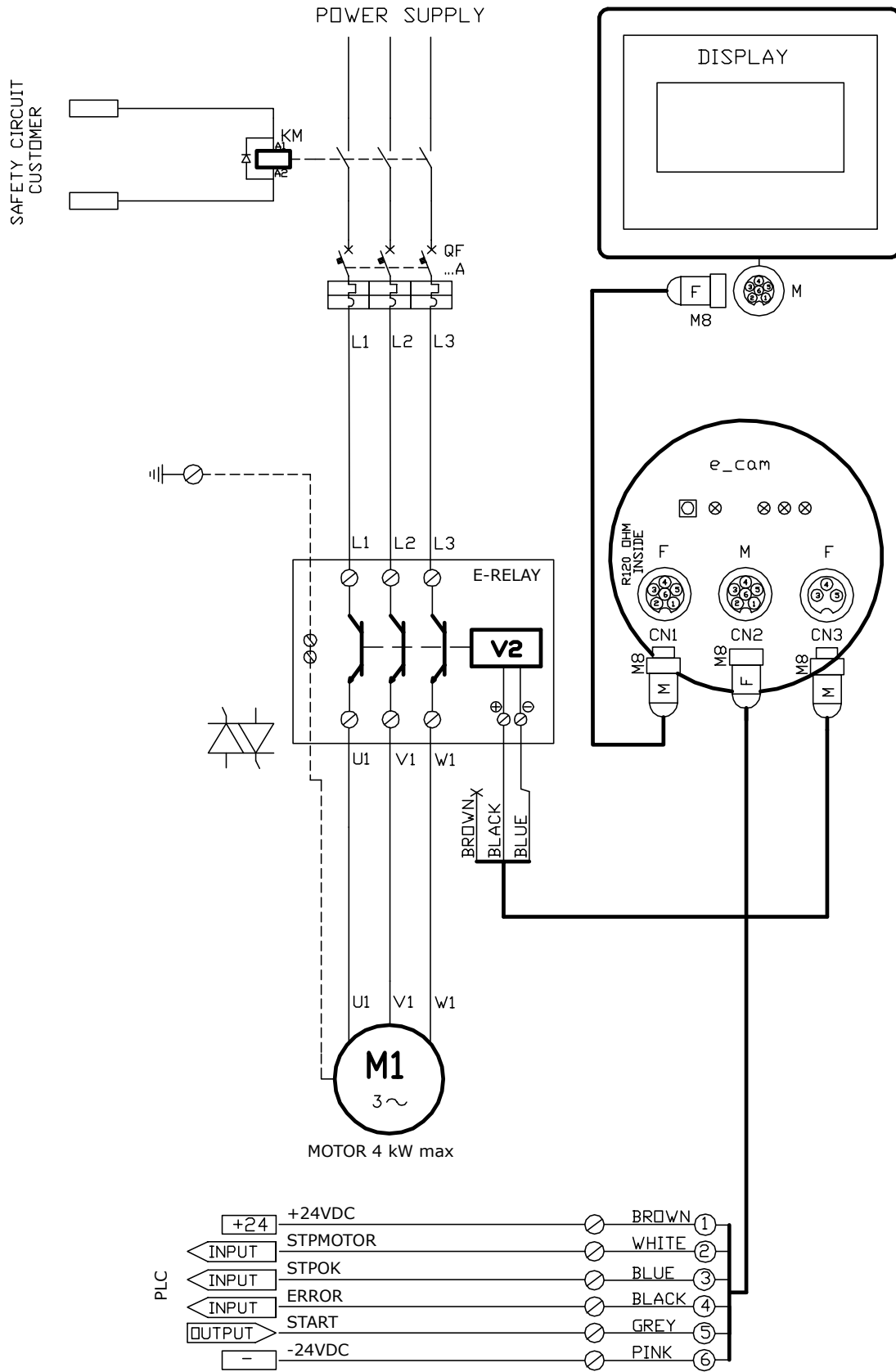
Française

Español





**E-CAM WIRING CONNECTION • SCHEMA COLLEGAMENTO E-CAM •
 VERKABELUNGSSCHEMA E-CAM • CONNEXION DE CÂBLAGE E-CAM •
 CONEXIÓN DE CABLEADO E-CAM**





OPTIONAL

PROXIMITY SENSORS & PHASE CAMS OPERATION

- The signal to stop the motor is made by way of two phase cams **A** & **B** and two (2) proximity sensors (PNP n.o.) designated as **SA** and **SB**.
- Phase cam **A** is fixed on the input shaft of the indexer with a key and will have a rounded cutout in the diameter designated as **DW**. This cutout corresponds with the dwell period of the indexer.
- When the output signal of sensor **SA** (corresponding to phase cam **A**) is low, the unit is positioned in dwell **DW**.
- The second phase cam, noted as phase cam **B** is adjustable: the gap **DS** must be adjusted by rotating the timing bands **C** to be the same width or wider than the rounded cutaway in phase cam **A** (**DW**).
- Phase cam **B** must be used to provide a signal to stop the motor. The adjustable timing bands **C** of phase cam **B** allows the sensor **SB** to detect the dwell position in advance of proximity sensor **SA**, thereby providing a signal to indicate the indexer is in dwell.
- **Diagrams 1** and **2** show the timing sequence and operation.
- When the output signal of sensor **SB** goes low this must be used to start the deceleration of the motor (**diag. 1 #1**).
- The motor speed starts to decelerate (**diag. 1 #2**) and comes to a stop (**diag. 1 #3**) in the dwell period.
- When the motor has stopped, the output of sensor **SA** must be low (**diag. 1 #4**) otherwise the unit has not properly stopped in the dwell phase position (**diag. 2 #3**). If this happens, you must adjust (make gap wider) the timing bands **C** of phase cam **B** so that the stop signal is detected earlier and again check that the motor is decelerated quickly enough so that it stops in the dwell period. The proximity sensor **SA** will show the signal is low (motor stopped).
- It is important that the motor speed be managed via a controlled deceleration to stop and not coast to a stop.

English

Italiano

OPZIONALE

SENSORE PROXY E CAMMA DI FASE

- Il sistema di arresto del motore durante la fase di fermo è composto da due camme di fase **A** e **B** e due sensori (PNP n.o.) **SA** e **SB**.
- La camma di fase **A** è solidale con l'albero di ingresso del moto mediante una chiavetta e ha un taglio designato come **DW**. Questo taglio corrisponde alla fase di fermo dell'index.
- Quando l'uscita del sensore **SA** (relativo alla camma **A**) è bassa l'unità è in fase di fermo **DW**.
- La seconda camma di fase designata come **B** è regolabile: l'apertura **DS** deve essere regolata per risultare uguale o maggiore del taglio nella camma **A** (**DW**).
- La camma di fase **B** deve essere usata per fornire il segnale di fermata al motore. Le bande regolabili **C** della camma di fase **B** permettono al sensore **SB** di rilevare la fase di fermo prima del sensore di prossimità **SA**, il quale segnala che l'index è nella fase di fermo.
- I **diagrammi 1** e **2** mostrano la sequenza temporale e le operazioni da effettuare.
- Quando il segnale in uscita del sensore **SB** diventa basso lo si deve usare per cominciare a decelerare il motore (**diag. 1 #1**).
- Il motore comincia a decelerare (**diag. 1 #2**) e si ferma (**diag. 1 #3**) nella fase di fermo dell'index.
- Quando il motore è fermo, l'uscita del sensore **SA** deve essere bassa (**diag. 1 #4**) altrimenti l'unità index non si è arrestata correttamente nella fase di fermo (**diag. 2 #3**). In questo caso si devono allargare le bande regolabili **C** della camma di fase **B** affinché il segnale di stop del motore sia rilevato prima, quindi controllare ancora che il motore decelererà abbastanza velocemente da fermarsi nella fase di fermo. Il sensore di prossimità **SA** sarà basso con il motore fermo.
- È importante che la velocità del motore sia gestita opportunamente.

OPTION

PROXIMITY-SENSOR UND PHASENOCKEN

- Das Stoppsystem des Motors mittels Signal besteht aus zwei (Phasen-) Nocken **A** und **B** und zwei Sensoren (PNP n.o.) **SA** und **SB**.
- Der Nocken **A** ist mittels eines Schlüssels fest mit der Eingangswelle der Indexereinheit verbunden. Auf dem Aussendurchmesser des Nockens **A** befindet sich eine gerundete Öffnung **DW**. Diese Öffnung **DW** zeigt die Stillstands-/Rastphase der Indexereinheit an.
- Wenn das Ausgangssignal des Sensors **SA** (bezüglich des Nockens **A**) niedrig ist, befindet sich die Einheit in der Stillstandsphase/Rastphase **DW**.
- Auch der zweite (Phasen-) Nocken **B** hat eine Öffnung am Aussendurchmesser **DS**, die mittels der Vorrichtung **C** vergrößert oder verkleinert werden kann. Diese Öffnung **DS** muss größer oder mindestens gleich der des Nockens **A** (**DW**) eingestellt sein.
- Das Stoppsignal für den Motor muss über den (Phasen-) Nocken **B** und den Sensor **SB** gegeben werden. Die Einstellung der Öffnung **DS** mittels der Vorrichtung (**C**) am Nocken **B** ermöglicht dem Sensor **SB** die Stillstands-/Rastphase zeitlich vor dem Näherungssensor **SA** zu erfassen und dies durch ein Signal anzuzeigen. Dadurch wird ein korrektes Anhalten des Motors in der Stillstands-/Rastphase gewährleistet.
- Die **Diagramme 1** und **2** zeigen die Sequenz der Vorgänge.
- Wenn das Ausgangssignal des Sensors **SB** sich abschwächt bzw. niedrig ist, sollte das Signal zur Verlangsamung bzw. zum Stopp des Motors gegeben werden (**Diag. 1 #1**).
- Der Motor beginnt langsamer zu werden (**Diag. 1 #2**) und hält in der Stillstands-/Rastphase an (**Diag. 1 #3**).
- Wenn der Motor still steht, muss das Ausgangssignal des Sensors **SA** niedrig sein (**diag. 1 #4**). Die Einheit ist folglich in der Stillstands-/Rastphase **DW** (richtige Position). Wenn die Einheit außerhalb der Stillstands-/Rastphase **DW** (**Diag. 2 #3**) anhält, ist der Ausgang des Sensors **SA** hoch (falsche Position). Um dies zu korrigieren, muss man mittels Vorrichtung **C** die Öffnung **DS** erweitern. Damit wird das Stoppsignal des Motors früher erfasst und man stellt sicher, dass der Motor schnell genug verlangsamt wird, um in der Stillstands-/Rastphase zu stoppen. Der Motor beginnt dann die Verlangsamung früher und hält korrekt in der Stillstands-/Rastphase **DW** der Einheit mit dem niedrigen Sensor **SA** an.
- Es ist äußerst wichtig die Motorgeschwindigkeit über eine kontrollierte Verlangsamung zu reduzieren, um den Motor zu stoppen. Der Motor darf nicht durch „Auslaufen“ gestoppt werden.

Deutsch



OPTION

DETECTEUR DE PROXIMITE ET CAME DE PHASE

- Le système d'arrêt du moteur pendant la phase d'arrêt de l'unité est composé de deux cames **A** et **B** et de deux capteurs (PNP n.o.) **SA** et **SB**.
- La came **A** est unie à l'arbre d'entrée du mouvement grâce à une clef. L'ouverture de la came de phase **A** (**DW**) n'est pas réglable et est la même que la phase d'arrêt unité.
- Quand la sortie du capteur **SA** (relatif à la came **A**) est basse, l'unité est en phase d'arrêt **DW**.
- La came de phase **B** est réglable: l'ouverture **DS** doit être supérieure ou égale à celle de la came **A** (**DW**).
- La came **B**, à travers le capteur **SB**, commande le signal de stop moteur. Le réglage de cette came permet d'anticiper ou retarder le signal de stop moteur afin de garantir un arrêt correcte du moteur dans la phase d'arrêt de l'unité.
- Les **diagrammes 1** et **2** montrent la séquence des opérations.
- Quand l'entrée du capteur **SB** est basse, on doit envoyer le signal de stop au moteur (**diag. 1 #1**).
- Le moteur commence à décélérer (**diag. 1 #2**) et s'arrête (**diag. 1 #3**).
- Quand le moteur est arrêté, la sortie du capteur **SA** doit être basse. L'unité est donc en phase d'arrêt. Dans le cas où l'unité s'arrête en dehors de la phase d'arrêt **DW** (**diag. 2 #3**), la sortie du capteur **SA** est haute. Pour corriger cela, on doit agir sur la came **B** en élargissant l'ouverture **DS** afin d'anticiper le signal de stop moteur (**diag. 1 #1**). Le moteur commence la décélération (**diag. 1 #2**) et s'arrête (**diag. 1 #3**) correctement dans la phase d'arrêt **DW** de l'unité avec le capteur **SA** bas.
- Il est important que la vitesse du moteur soit gérée de façon appropriée.

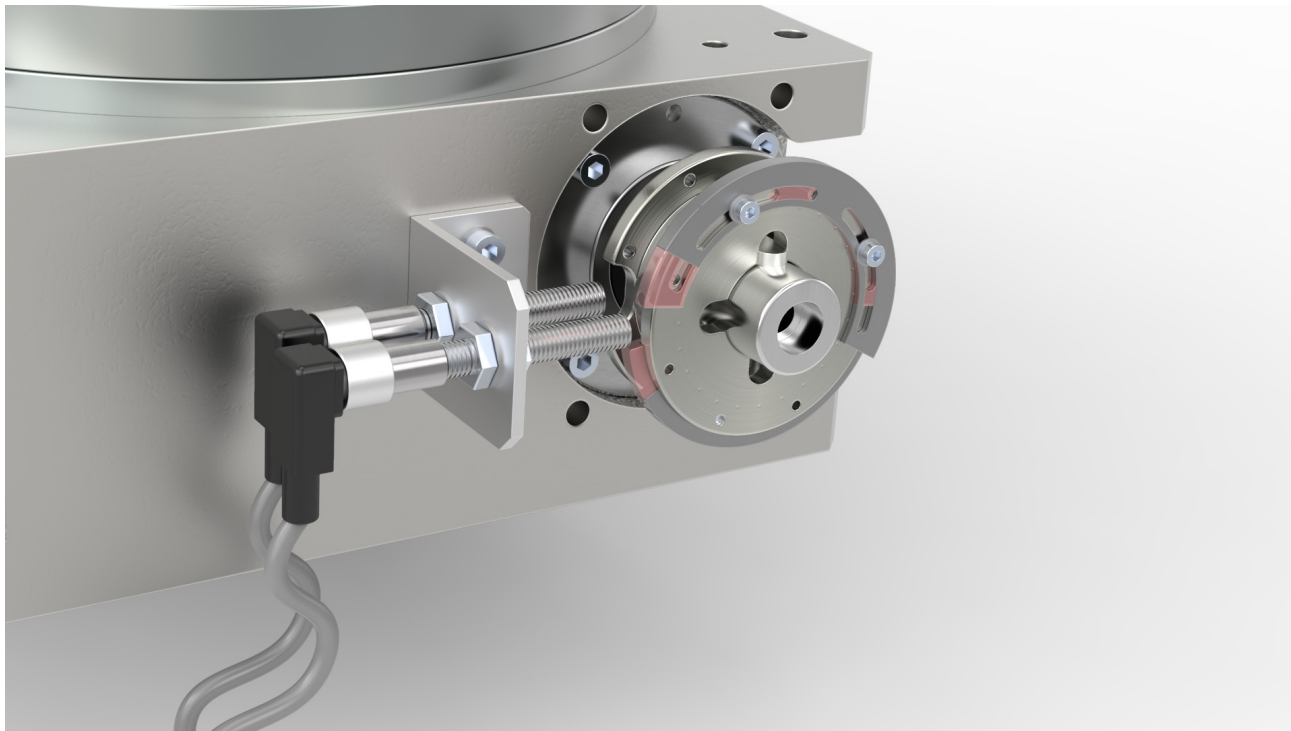
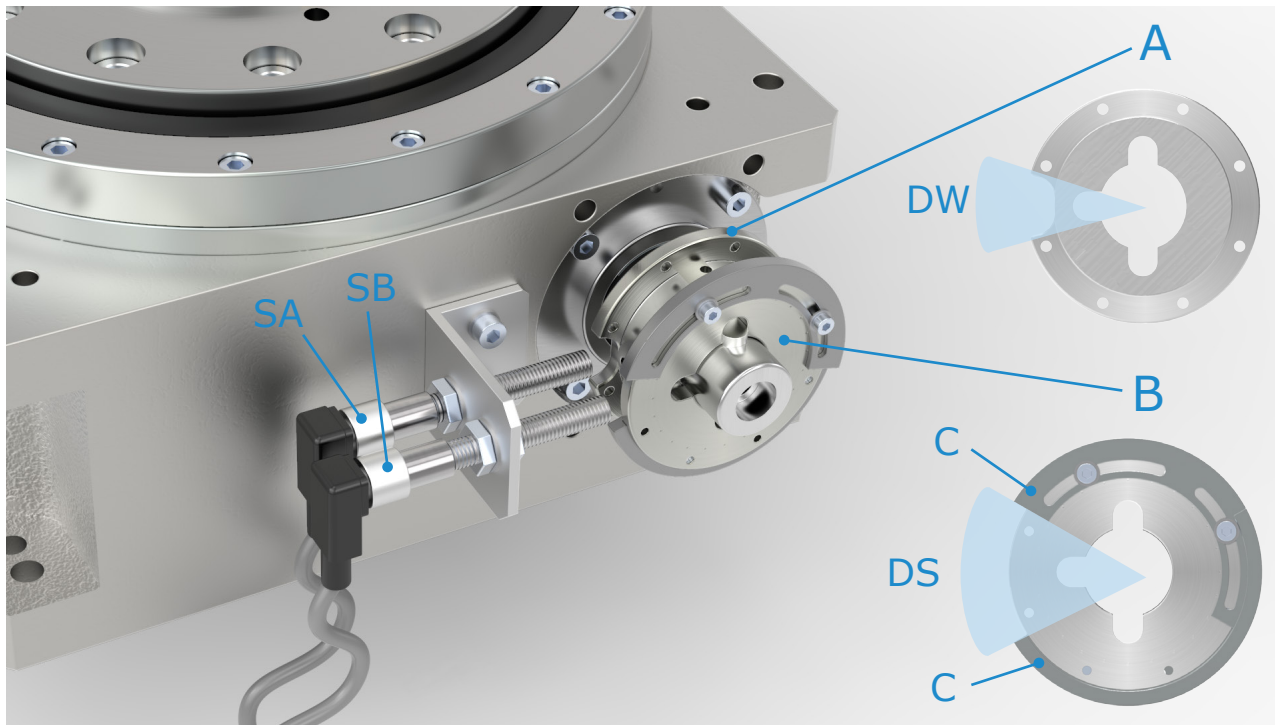
Française

Español

OPCIÓN

SENSORES DE PROXIMIDAD Y LEVA DE FASE

- La señal de parar el motor se realiza por medio de dos levas de fase **A** y **B** y dos sensores de proximidad (PNP n.o.), designados como **SA** y **SB**.
- La leva de fase **A** es fija y se monta con chaveta en el eje de entrada. Tiene una apertura en el diámetro exterior designado como **DW**. Dicha apertura corresponde al período de pausa de la unidad.
- Cuando la señal del sensor **SA** (correspondiente a la leva **A**) detecta la apertura, la unidad está en fase pausa **DW**.
- La leva de fase **B** es regulable (dos semilevas): la abertura **DS** debe regularse para que resulte igual o superior a la apertura fija de la leva de fase **A** (**DW**).
- La leva de fase **B** se utiliza para proporcionar una señal de paro al motor. La regulación de la apertura permite al sensor **SB** anticipar el inicio del paro motor respecto a la del sensor **SA**, que señala que el sistema está en pausa.
- Los **diagramas 1** y **2** muestran la secuencia temporal y las operaciones a efectuar.
- Cuando el sensor **SB** detecta la apertura de la leva, comienza la desaceleración del motor (**diag. 1 #1**).
- La velocidad de motor comienza a desacelerar (**diag. 1 #2**) y se para (**diag. 1 #3**) en la zona de pausa.
- Cuando el motor se ha parado, la salida de sensor **SA** también debe detectar el punto de paro (diag.1 #4). Si no es así, el motor no para correctamente (**diag. 2 #3**). Para corregir esta desviación debe ampliar la apertura de la leva fase **B**. De este modo, la señal de parada se anticipa. De nuevo compruebe que el motor frena en la zona de parada. El sensor de proximidad **SA** también indica que la señal de paro es correcta.
- Es importante controlar que la velocidad del motor sea gestionada correctamente.



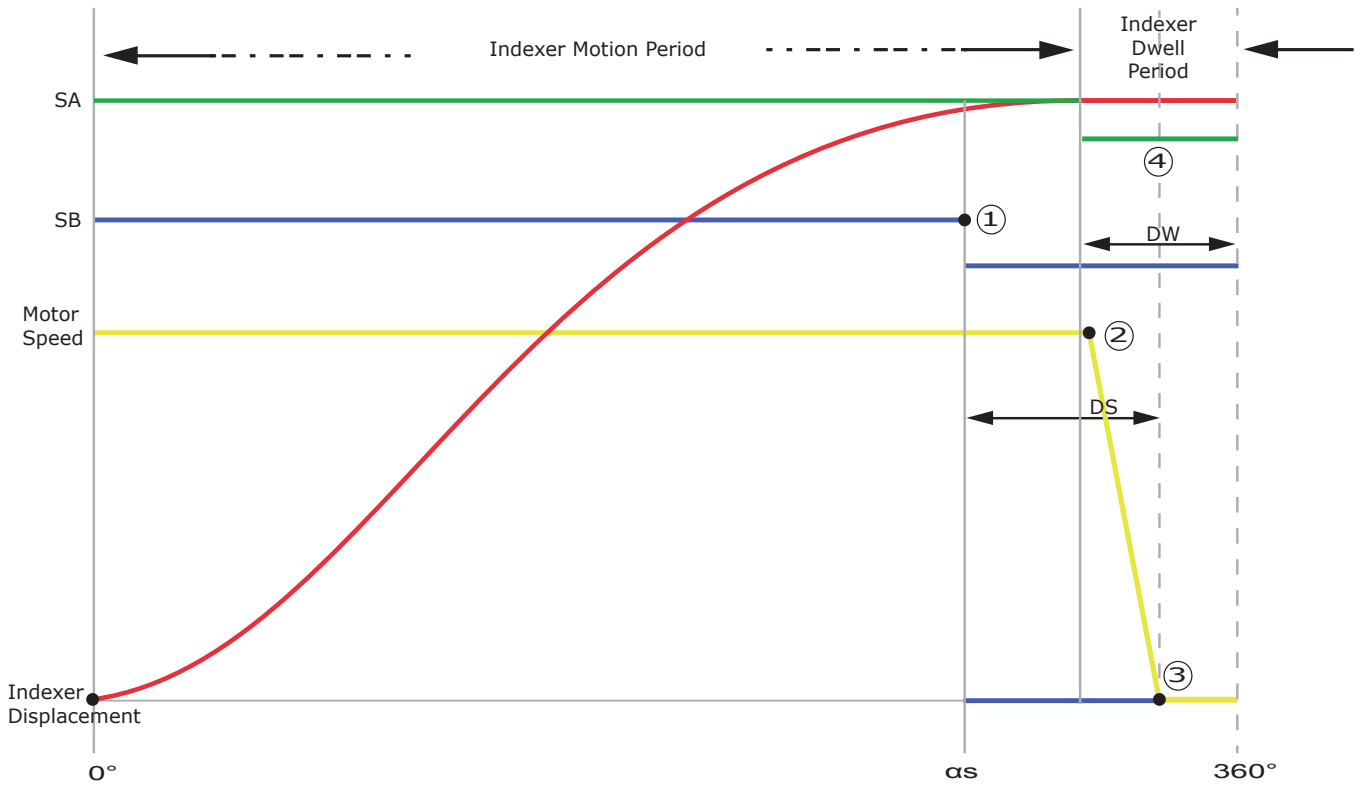


Diagram 1 - Motor properly stopped in dwell period

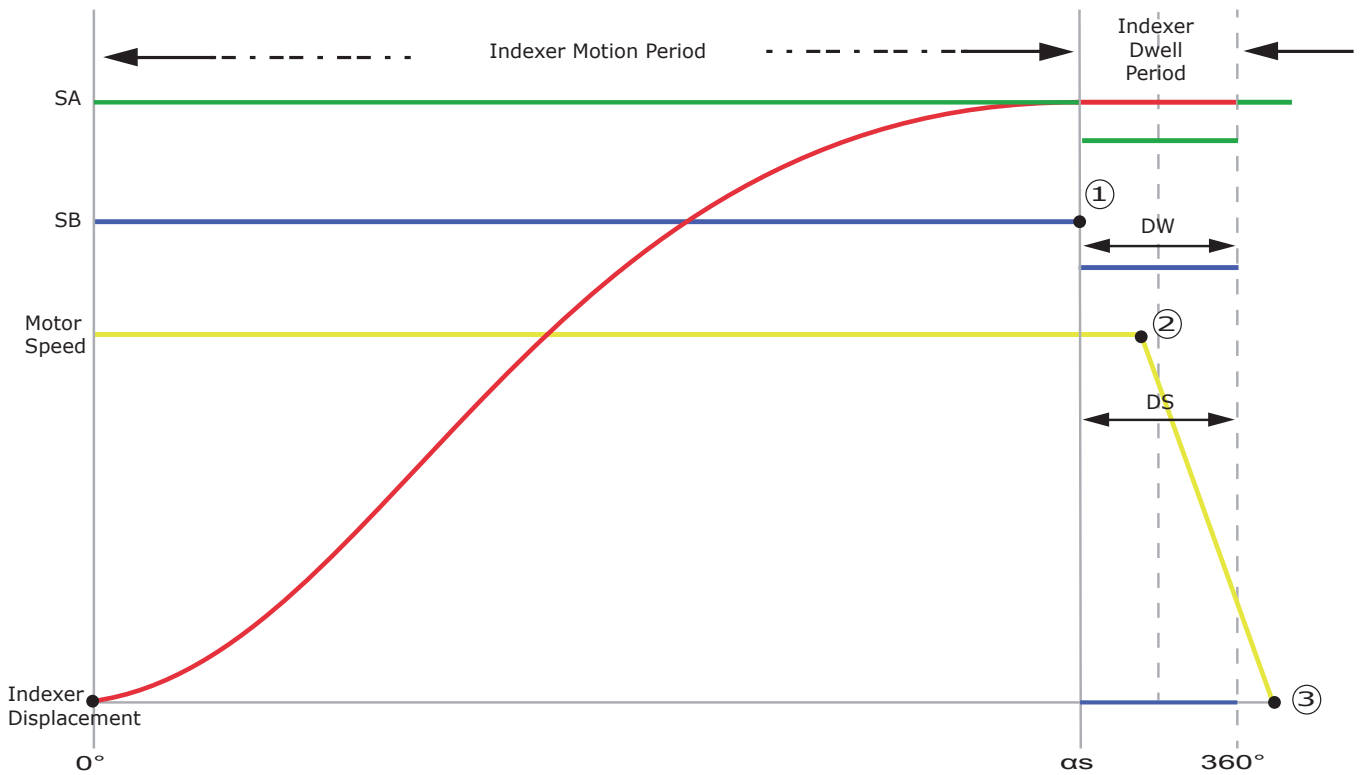


Diagram 2 - Motor improperly stopped

**OPTIONAL****PROTECTION SYSTEMS**

CDS synchronous torque limiters provides the maximum protection by detecting overloads upstream from the indexer. It offers great accuracy in reset positioning, torque repeatability and rigid backlash-free connection of driven members.

It provides also protection from jams during index period or from overloads, generated by working stations, in dwell period.

Available versions:

LR series designed for **CDS** indexers with output flange.

Designed with the following main parts:

- (A) Torque adjustment ring
- (B) Springs pre-loading ring
- (C) Phase rollers
- (D) Rotating support flange
- (E) Assembly ring

When the dynamic torque or the additional torque exceeds the set limit, the rotating flange (D) is released and partially rotates. At the same time the rollers (C) lift the ring (B) and the sensor (PNP n.o.) detects that the torque limiter has been activated.

This equipment is supplied only on request. It is not a standard component of TRP products.

ATTENTION: torque limiter is not a safety device.

OPZIONALE**SISTEMI DI PROTEZIONE**

I limitatori di coppia sincroni CDS rappresentano il massimo sistema di protezione in quanto rilevano il superamento della soglia di carico direttamente dal congegno intermittente. Garantiscono una grande precisione nella calibratura della soglia d'intervento e la ripetibilità della stessa oltre ad una connessione rigida ed esente da gioco degli organi condotti. Proteggono efficacemente sia dagli impatti in fase di posizionamento sia da sovraccarichi generati da stazioni di lavoro in fase di pausa.

Versioni disponibili:

Serie LR progettata per congegni **CDS** con uscita a flangia.

Si compongono delle seguenti parti:

- (A) Ghiera di calibratura della coppia di sgancio
- (B) Anello di precarica e segnalazione intervento
- (C) Rulli di fase
- (D) Anello mobile rotante di connessione
- (E) Anello di calettamento

Quando il momento torcente indotto o applicato supera quello di taratura avviene lo sgancio dell'anello (D) che ruota parzialmente. Contemporaneamente i rulli (C) sollevano l'anello (B) in modo che un sensore (PNP n.o.) possa rilevare l'intervento del limitatore.

Questo accessorio deve essere ordinato esplicitamente e non è parte del package TRP.

ATTENZIONE: si ricorda che il limitatore di coppia non è un dispositivo di sicurezza.

OPTION**SCHUTZSYSTEME**

Die synchronen Drehmomentbegrenzer CDS stellen das Maximum eines Schutzsystems dar, da sie das Überschreiten der Lastschwelle direkt vom intermittierenden Mechanismus aus messen. Sie gewährleisten große Präzision bei der Kalibrierung der Eingriffsschwelle und die Wiederholbarkeit derselben sowie eine starre Verbindung ohne Spiel der geleiteten Elemente. Sie schützen effizient sowohl vor den Auswirkungen in der Positionierungsphase, als auch vor den Überlastungen, die von Arbeitsstationen geschaffen werden, die in der Pausenphase sind.

Erhältliche Versionen:

LR konzipiert für **CDS**-Vorrichtungen mit Flanschausgang.

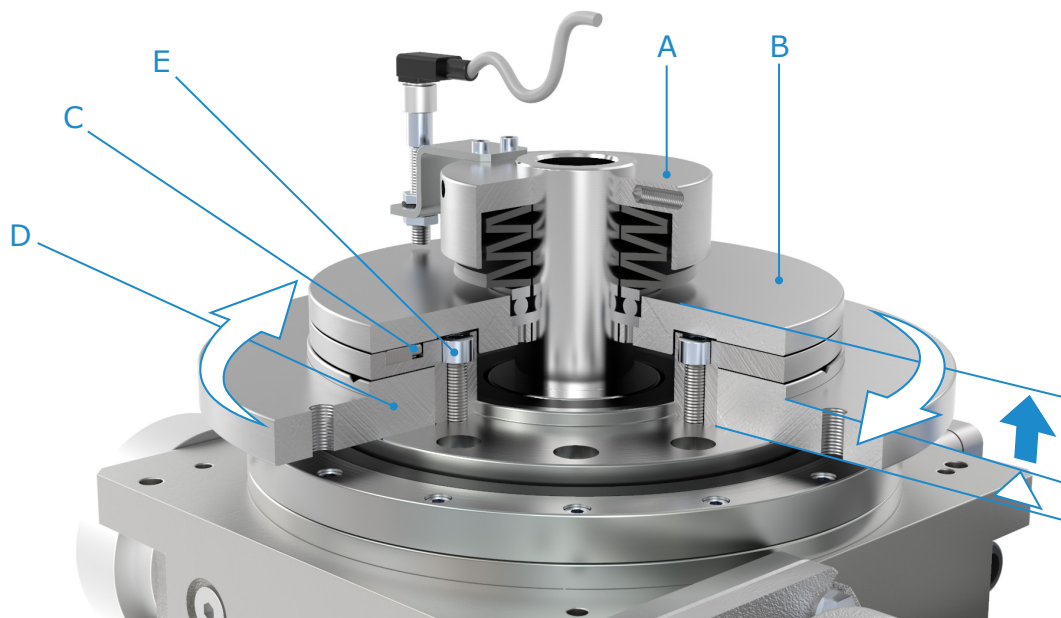
Sie bestehen aus den folgenden Teilen:

- (A) Kalibrierungsnutmutter des Auslösedrehmoments
- (B) Ring für Vorspannung und Anzeige Eingriff
- (C) Phasenrollen
- (D) Beweglicher, rotierender Verbindungsring
- (E) Verbindungsring.

Wenn der induzierte oder angewandte Drehmoment den der Eichung überschreitet, wird der Ring (D) ausgehakt und rotiert partiell. Gleichzeitig heben die Rollen (C) den Ring (B) so an, dass ein Sensor (PNP n.o.) den Eingriff des Begrenzers feststellen kann.

Dieses Zubehörteil muss ausdrücklich bestellt werden und gehört nicht zum TRP-Package.

ACHTUNG: Schutzsysteme sind nicht für sicherheitstechnische Anwendung konzipiert.





OPTION

SYSTEME DE PROTECTION

Les limiteurs de couple synchrones CDS représentent le meilleur système de protection car ils relèvent le dépassement de la seuil de chargement directement par l'intermédiaire du dispositif intermittent. Ils garantissent une grande précision lors de la calibration du seuil d'intervention et de sa répétitivité au delà d'une connexion rigide et exempte de jeu des organes de conduite. Ils protègent efficacement soit des impacts en phase de positionnement soit des surcharges générés par des stations de travail en phase de mise en pause.

Versions disponibles:

LR projetés pour des dispositifs **CDS** avec sortie en bride.

Ils sont composés des parties suivantes:

- (A) Frette de calibration du couple de décrochement
- (B) Anneau de pré chargement et signalisation intervention
- (C) Rouleaux de phase
- (D) Anneau mobile tournant de connexion
- (E) Anneau de jonction

Quand le moment de torsion induit o appliqué dépasse celui de tarage le décrochement de l'anneau qui tourne partiellement se produit (D). En même temps, les rouleaux (C) soulèvent l'anneau (B) de sorte qu'un capteur (PNP n.o.) puisse relever l'intervention du limiteur.

Cet accessoire doit être commandé explicitement et ne fait pas partie du paquet TRP.

ATTENTION: S'il vous plaît noter que le limiteur de couple n'est pas un dispositif de sécurité.

OPCIÓN

SISTEMAS DE PROTECCIÓN

Los limitadores de par síncronos CDS representan el máximo sistema de protección, en cuanto detectan si se supera el umbral de carga directamente desde el mecanismo intermitente. Garantizan gran precisión en la calibración del umbral de intervención y la repetibilidad de la misma, además de una conexión rígida y libre de juego de los órganos conducidos. Protegen eficazmente ya sea de los impactos en fase de posicionamiento que de las sobrecargas generadas por estaciones de trabajo en fase de pausa.

Versiones disponibles:

LR diseñados para mecanismos **CDS** con salida con brida.

Están compuestos por las siguientes piezas:

- (A) Tuerca anular de calibración del par de desenganche
- (B) Anillo de precarga y señal de intervención
- (C) Rodillos de fase
- (D) Anillo móvil giratorio de conexión
- (E) Anillo de ensamblaje

Cuando el momento de torsión inducido o aplicado supera el de calibración, se produce el desenganche del anillo (D) que rota parcialmente. Simultáneamente, los rodillos (C) elevan el anillo (B), de manera tal que un sensor (PNP n.o.) pueda detectar la intervención del limitador.

Este accesorio se debe solicitar explícitamente y no forma parte del paquete TRP.

PRECAUCIÓN: tenga en cuenta que el limitador de par motor no es un dispositivo de seguridad.

Française

Español

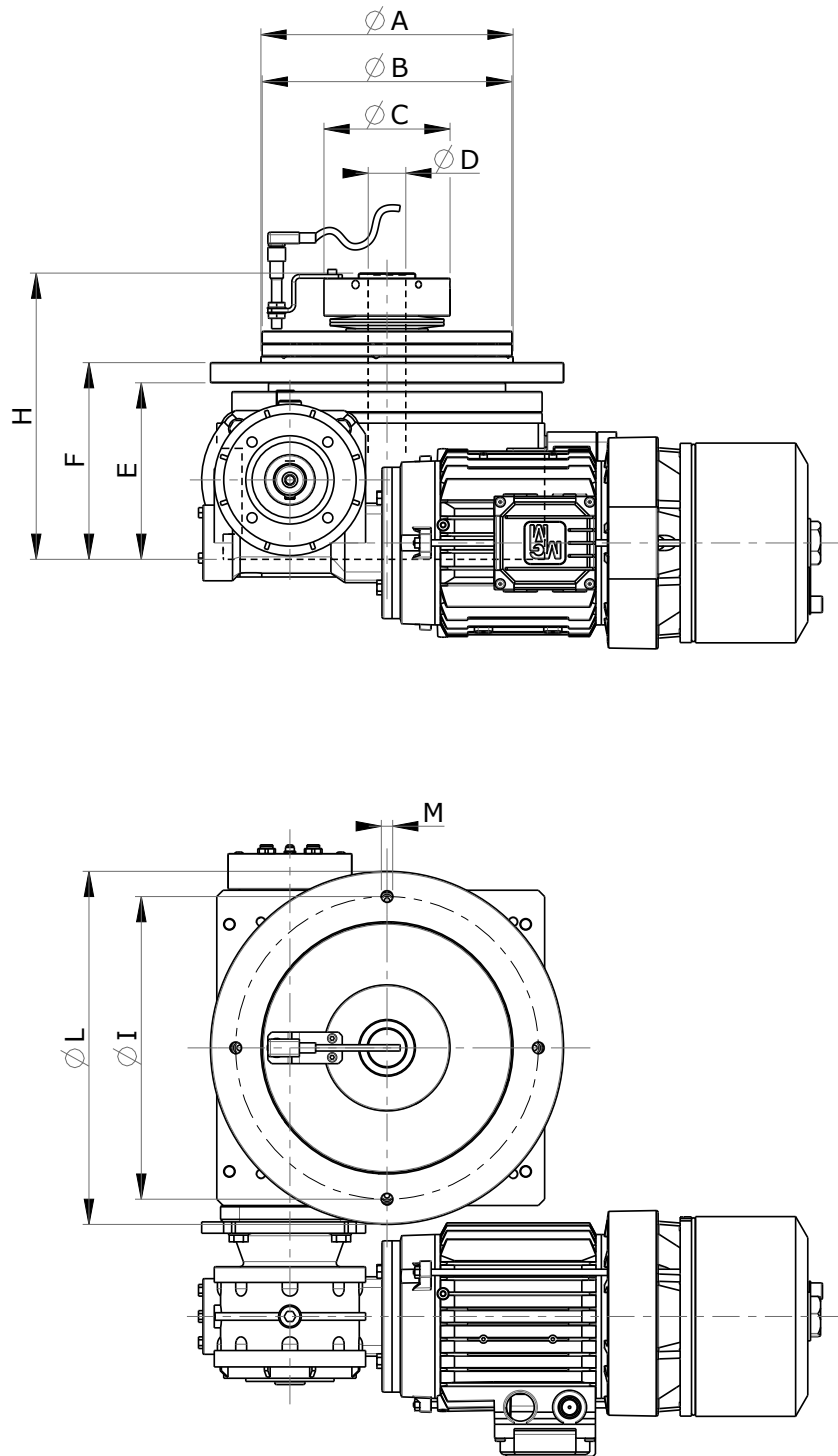
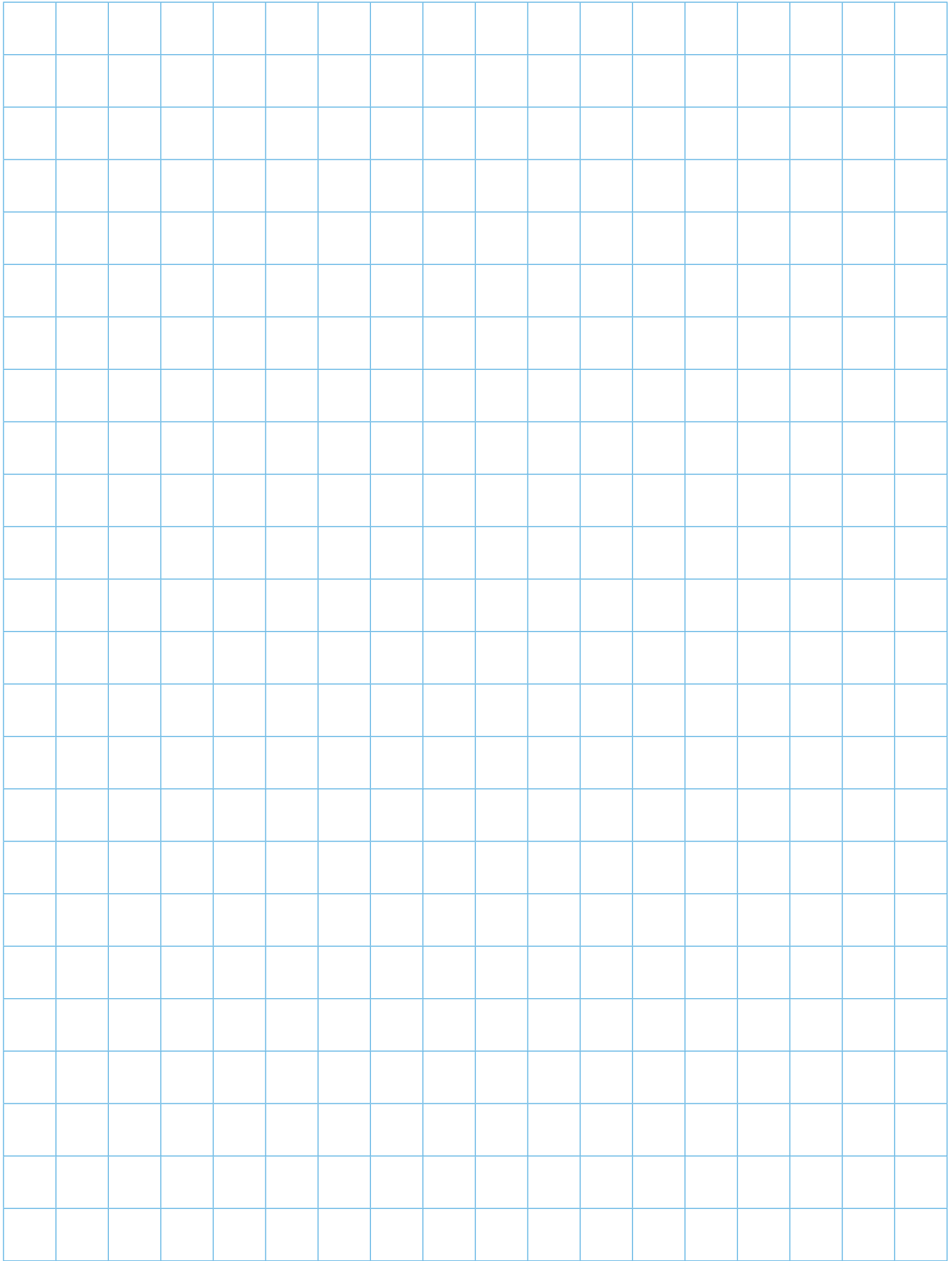


Table Tavola Tisch Table Mesa	Torque limiter Limitatore Begrenzer Limitador	A (h7) mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	I mm	L mm	M mm
TRP 80	LR 7	130	128	50	10	99	112	157	160	200	M8x4
TRP 110	LR 8	160	158	65	15	126,5	142,5	200,5	200	230	M10x4
TRP 160	LR 9	200	198	100	30	140	156	227	240	280	M10x4
TRP 210	LR 10	240	239	130	36	176	192	266	280	320	M10x4
TRP 315	LR 11	345	343	175	55	243	259	340	400	450	M12x4
TRP 400	LR 12	520	515	198	60	280	302	390	580	640	M12x8
TRP 470	LR 13	520	515	198	60	327	349	440	580	640	M12x8



OUR PRESENCE



CDS Cam Driven System

Via Leonardo da Vinci 56,
26010 Bagnolo Cremasco (CR) - Italy
Phone +39 0373 237311
Fax +39 0373 237 538
c ds@bettinelli.it
www.cdsindexers.com



Bettinelli Automation Components Pvt. Ltd.

Office #3, 1st Floor
Destination Center Magarpatta City
Hadapsar, Pune 411-013 - India
Phone +91 20 6723 6484
Fax +91 20 6723 6485
info@bettinelli.in
www.bettinelli.in
www.cdsindexers.in



GATE Technologies Inc

27 Wilson Drive,
Unit C Sparta NJ 07871 - Usa
Phone +1 973 300 0090
Fax +1 973 300 0061
info@gateti.com
www.gateti.com

GATE Deutschland GmbH

Ulrichstrasse 9,
86641 Rain am Lech - Germany
Phone +49 (0) 9090 7057110
Fax +49 (0) 9090 70571113
Häusserstr. 6a,
69115 Heidelberg - Germany
Phone +49 (0) 6221 6731 942
Fax +49 (0) 6221 6731 897
info@gatedeutschland.de
www.gatedeutschland.de

GATE (Ying Meng) Shanghai Trading CO Ltd

11/F, Garden Square, No.968
West Beijing Road, Jing'an District,
200041, Shanghai - China
Phone +86 1522 1938 556
Fax +86 21 6133 7999
hu.rong@gateshanghai.cn
www.cdsindexers.com

OUR PRODUCTS

