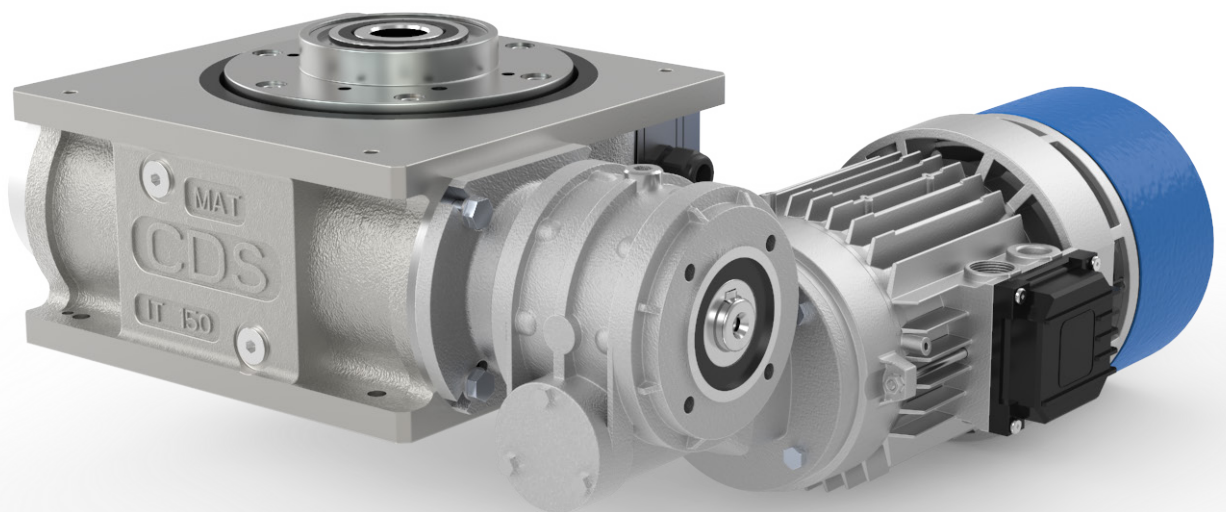




ITP



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 un 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
■ Cycle times with motoreducer	■ Tempi di ciclo motoriduttore	■ Zykluszeiten mit Untersetzermotor	■ Temps de cycle avec motoreducteur	■ Tiempos de ciclo con motorreductor	16÷17
■ Motor power	■ Potenza motore	■ Leistung Motor	■ Puissance moteur	■ Potencia motor	18
■ Designation	■ Designazione	■ Bezeichnung	■ Désignation	■ Designación	19
■ Connection diagram motor	■ Schema collegamento motore	■ Anschlußpläne Motor	■ Schéma de connexions moteur	■ Esquemas de conexión motor	19
■ ITP 75 Dimensions	■ ITP 75 Dimensioni	■ ITP 75 Außenmaße	■ ITP 75 Dimensions	■ ITP 75 Dimensiones	21
■ ITP 100 Dimensions	■ ITP 100 Dimensioni	■ ITP 100 Außenmaße	■ ITP 100 Dimensions	■ ITP 100 Dimensiones	22÷23
■ ITP 150 Dimensions	■ ITP 150 Dimensioni	■ ITP 150 Außenmaße	■ ITP 150 Dimensions	■ ITP 150 Dimensiones	24÷25
■ ITP 200 Dimensions	■ ITP 200 Dimensioni	■ ITP 200 Außenmaße	■ ITP 200 Dimensions	■ ITP 200 Dimensiones	26÷27
■ ITP 300 Dimensions	■ ITP 300 Dimensioni	■ ITP 300 Außenmaße	■ ITP 300 Dimensions	■ ITP 300 Dimensiones	28÷29
■ 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	30÷32
■ E-CAM wiring connection	■ Schema collegamento E-CAM	■ Verkabelungsschema E-CAM	■ Connexion de câblage E-CAM	■ Conexión de cableado E-CAM	33
■ Proximity sensors & Phase cams operation (optional)	■ Sensore proxy e camma di fase (opzionale)	■ Proximity-sensor und phasennocken (option)	■ Capteur proxy et came de phase (option)	■ Sensor proxy y leva de fase (opción)	34÷37
■ Protection systems (optional)	■ Sistemi di protezione (opzionale)	■ Schutzsysteme (option)	■ Système de protection (option)	■ Sistemas de protección (opción)	38÷40
■ Riser supports dimensions (optional)	■ Dimensioni supporti (opzionale)	■ Unterlage Ausmaße (option)	■ Dimensions supports (option)	■ Dimensiones soporte (opción)	41



TECHNICAL DATA

Sizes:

- **ITP 75-100** aluminum alloy housing
- **ITP 150-200** cast iron alloy housing, electroless nickelplated
- **ITP 300** cast iron alloy housing, painted red RAL3000

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

English

- Output dial mounting flange supported by oversized preloaded tapered-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:

- **ITP 75-100** carcassa in lega d'alluminio
- **ITP 150-200** carcassa in fusione di ghisa, nichelatura chimica
- **ITP 300** carcassa in fusione di ghisa, verniciatura rosso RAL3000

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

Italiano

- Uscita moto a flangia supportata da cuscinetto conico surdimensionato
- 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:

- **ITP 75-100** Gehäuse aus Aluminiumlegierung
- **ITP 150-200** Gehäuse aus Gusseisen, vernickelet
- **ITP 300** Gehäuse aus Gusseisen, lackiert rot RAL3000

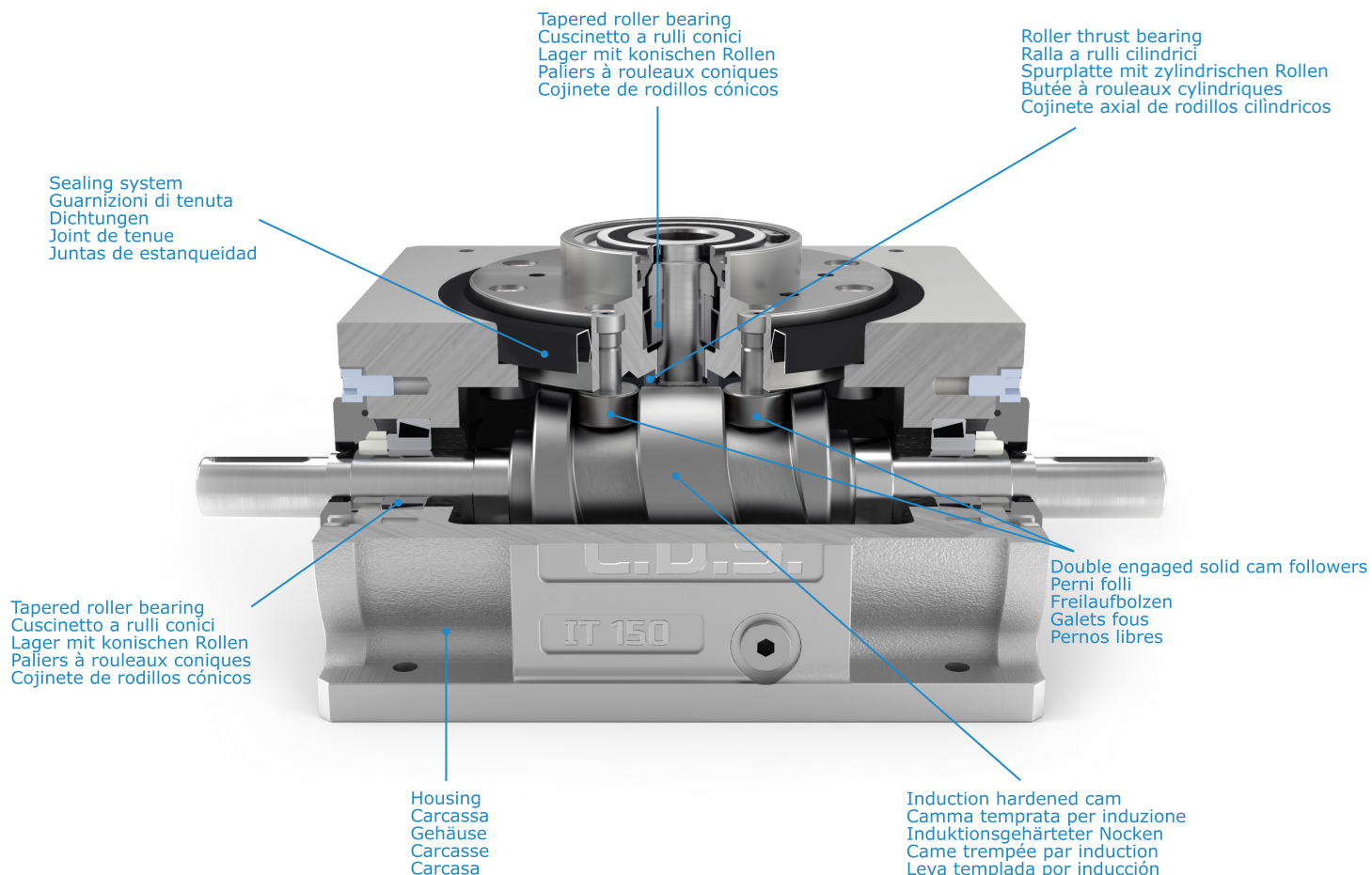
Stationen: 2,3,4,5,6,8,10,12

Deutsch

- Flanschbewegungsausgang getragen von überdimensioniertem konischem Lager
- 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.





Française

DONNEES TECHNIQUES**Dimension:**

- **ITP 75-100** carcasse en alliage d'aluminium
- **ITP 150-200** carcasse en fusion de fonte, nickelage chimique
- **ITP 300** carcasse en fusion de fonte, peinture rouge RAL3000

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

- Sortie mouvement à flasque supportée par roulement conique surdimensionné
- Moyeu central fixe avec grand trou traversant central complètement utilisable
- Précision maximale de positionnement d'une station à l'autre
- Profils came trempée 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 diamètre max. du disque recommandé.

Español

DATOS TÉCNICOS**Dimensiones:**

- **ITP 75-100** carcasa de aleación de aluminio
- **ITP 150-200** carcasa de fundición, nichelatura química
- **ITP 300** carcasa de fundición, pintura roja RAL3000

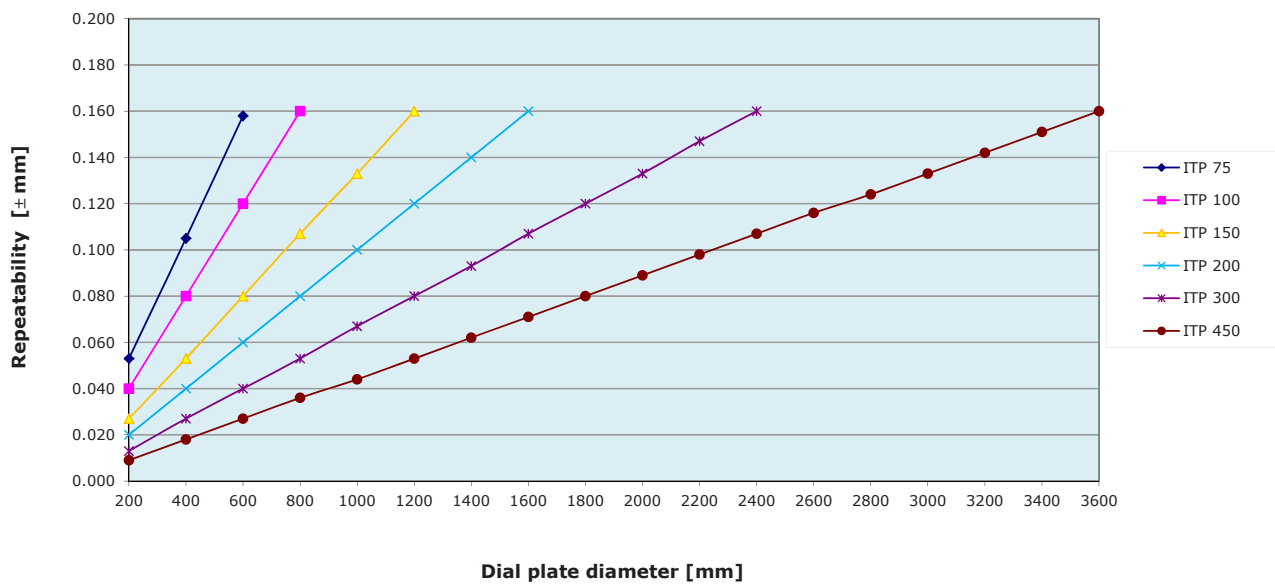
Estaciones: 2,3,4,5,6,8,10,12

- Salida de movimiento con brida fijada por cojinete cónico sobredimensionado
- 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	ITP 75	ITP 100	ITP 150	ITP 200	ITP 300	ITP 450
Suggested Max dial plate Ø [mm]	600	800	1200	1600	2400	3600

Diagram A



LOADS ON OUTPUT FLANGE

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

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, d_r = Distanza (m)
 $M_r = F_r \cdot d_r$
 $M_r = F_a \cdot b$

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

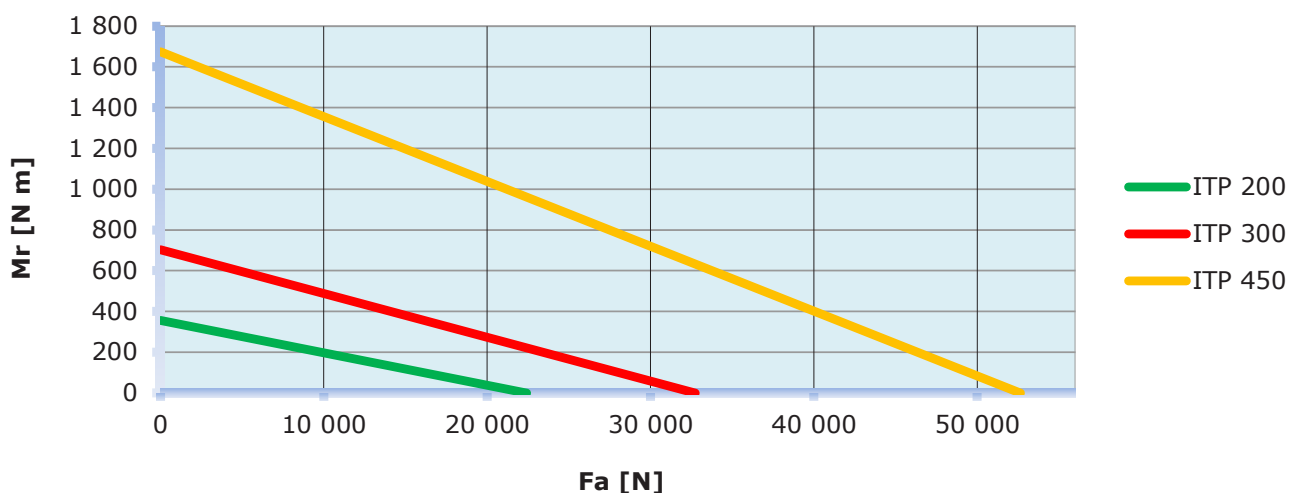
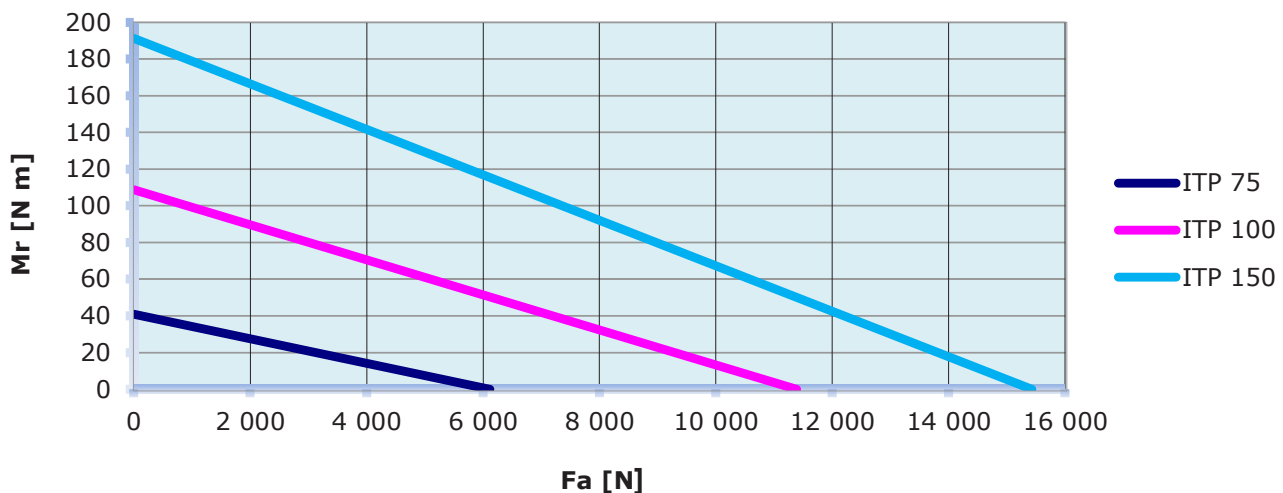
F_a = Längskraft (N)
 F_r = Radialkraft (N)
 M_r = Kippmoment (Nm)
 b, d_r = Abstand (m)
 $M_r = F_r \cdot d_r$
 $M_r = F_a \cdot b$

Deutsch

DIMENSIONIERUNGSPROGRAMM

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.

Loads on output flange





Française

CHARGES SUR LE DIVISEUR

F_a = Force axiale (N)
 F_r = Force radiale (N)
 M_r = Moment renversé (Nm)
 b, dr = Distance (m)
 $M_r = F_r \cdot dr$
 $M_r = F_a \cdot b$

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'.

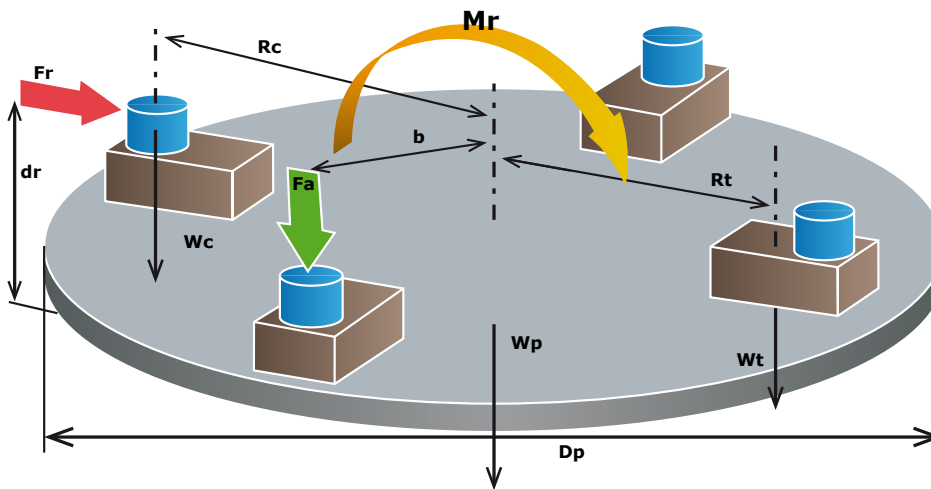
Español

CARGAS EN EL DIVISOR

F_a = Fuerza axial (N)
 F_r = Fuerza radial (N)
 M_r = Momento de vuelco (Nm)
 b, dr = Distancia (m)
 $M_r = F_r \cdot dr$
 $M_r = F_a \cdot b$

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 m ²	1.24	0.39	1.63
Radius of inertia	mm			250.40

Optional external loads		
Axial force	F_a	30.00 N
applied at	b	255.00 mm
Radial force	F_r	N
applied at	dr	mm
Overturning torque	M_r	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**

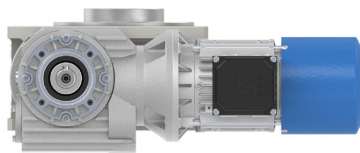


Stops	Type	J _{max} application inertia						
Divisioni	Tipo	J _{max} inerzia applicazione						
Unterteilungen	Typ	J _{max} Trägheit Anwendung						
Divisions	Type	J _{max} inertie application						
Divisiones	Tipo	J _{max} inerzia de aplicación						
			A	B	C	D	E	F
2	ITP 75	J [kg m ²]	0.31	0.47	1.17	2.01	2.83	3.69
		<i>Order code</i>	<i>ITP 75A2E</i>	<i>ITP 75B2E</i>	<i>ITP 75C2E</i>	<i>ITP 75D2E</i>	<i>ITP 75E2E</i>	<i>ITP 75F2E</i>
	ITP 100	J [kg m ²]	0.58	0.78	1.98	5.02	7.16	8.86
		<i>Order code</i>	<i>ITP 100A2E</i>	<i>ITP 100B2E</i>	<i>ITP 100C2E</i>	<i>ITP 100D2E</i>	<i>ITP 100E2E</i>	<i>ITP 100F2E</i>
	ITP 150	J [kg m ²]	1.31	2.29	4.90	10.15	13.55	16.97
		<i>Order code</i>	<i>ITP 150A2E</i>	<i>ITP 150B2E</i>	<i>ITP 150C2E</i>	<i>ITP 150D2E</i>	<i>ITP 150E2E</i>	<i>ITP 150F2E</i>
	ITP 200	J [kg m ²]	2.30	4.26	8.31	18.22	23.57	31.29
		<i>Order code</i>	<i>ITP 200A2E</i>	<i>ITP 200B2E</i>	<i>ITP 200C2E</i>	<i>ITP 200D2E</i>	<i>ITP 200E2E</i>	<i>ITP 200F2E</i>
	ITP 300	J [kg m ²]	4.27	9.01	16.21	38.49	53.42	69.01
		<i>Order code</i>	<i>ITP 300A2E</i>	<i>ITP 300B2E</i>	<i>ITP 300C2E</i>	<i>ITP 300D2E</i>	<i>ITP 300E2E</i>	<i>ITP 300F2E</i>
3	ITP 75	J [kg m ²]	0.78	1.16	2.89	4.97	7.00	9.14
		<i>Order code</i>	<i>ITP 75A3E</i>	<i>ITP 75B3E</i>	<i>ITP 75C3E</i>	<i>ITP 75D3E</i>	<i>ITP 75E3E</i>	<i>ITP 75F3E</i>
	ITP 100	J [kg m ²]	1.44	1.94	4.91	12.44	17.73	21.95
		<i>Order code</i>	<i>ITP 100A3E</i>	<i>ITP 100B3E</i>	<i>ITP 100C3E</i>	<i>ITP 100D3E</i>	<i>ITP 100E3E</i>	<i>ITP 100F3E</i>
	ITP 150	J [kg m ²]	3.29	5.72	12.17	25.17	33.59	42.05
		<i>Order code</i>	<i>ITP 150A3E</i>	<i>ITP 150B3E</i>	<i>ITP 150C3E</i>	<i>ITP 150D3E</i>	<i>ITP 150E3E</i>	<i>ITP 150F3E</i>
	ITP 200	J [kg m ²]	5.72	10.57	20.57	45.11	58.36	77.44
		<i>Order code</i>	<i>ITP 200A3E</i>	<i>ITP 200B3E</i>	<i>ITP 200C3E</i>	<i>ITP 200D3E</i>	<i>ITP 200E3E</i>	<i>ITP 200F3E</i>
	ITP 300	J [kg m ²]	11.64	23.38	41.19	96.35	133.27	171.86
		<i>Order code</i>	<i>ITP 300A3E</i>	<i>ITP 300B3E</i>	<i>ITP 300C3E</i>	<i>ITP 300D3E</i>	<i>ITP 300E3E</i>	<i>ITP 300F3E</i>
4	ITP 75	J [kg m ²]	1.05	1.55	3.86	6.64	9.35	12.21
		<i>Order code</i>	<i>ITP 75A4E</i>	<i>ITP 75B4E</i>	<i>ITP 75C4E</i>	<i>ITP 75D4E</i>	<i>ITP 75E4E</i>	<i>ITP 75F4E</i>
	ITP 100	J [kg m ²]	1.92	2.60	6.56	16.61	23.69	29.32
		<i>Order code</i>	<i>ITP 100A4E</i>	<i>ITP 100B4E</i>	<i>ITP 100C4E</i>	<i>ITP 100D4E</i>	<i>ITP 100E4E</i>	<i>ITP 100F4E</i>
	ITP 150	J [kg m ²]	4.30	7.66	15.07	30.78	44.87	56.18
		<i>Order code</i>	<i>ITP 150A4E</i>	<i>ITP 150B4E</i>	<i>ITP 150C4E</i>	<i>ITP 150D4E</i>	<i>ITP 150E4E</i>	<i>ITP 150F4E</i>
	ITP 200	J [kg m ²]	7.64	14.12	27.48	60.25	77.95	103.44
		<i>Order code</i>	<i>ITP 200A4E</i>	<i>ITP 200B4E</i>	<i>ITP 200C4E</i>	<i>ITP 200D4E</i>	<i>ITP 200E4E</i>	<i>ITP 200F4E</i>
	ITP 300	J [kg m ²]	15.80	31.47	55.27	128.93	178.26	229.80
		<i>Order code</i>	<i>ITP 300A4E</i>	<i>ITP 300B4E</i>	<i>ITP 300C4E</i>	<i>ITP 300D4E</i>	<i>ITP 300E4E</i>	<i>ITP 300F4E</i>
5	ITP 75	J [kg m ²]	1.64	2.43	6.04	10.39	14.61	19.09
		<i>Order code</i>	<i>ITP 75A5E</i>	<i>ITP 75B5E</i>	<i>ITP 75C5E</i>	<i>ITP 75D5E</i>	<i>ITP 75E5E</i>	<i>ITP 75F5E</i>
	ITP 100	J [kg m ²]	3.01	4.07	10.26	25.97	37.02	45.81
		<i>Order code</i>	<i>ITP 100A5E</i>	<i>ITP 100B5E</i>	<i>ITP 100C5E</i>	<i>ITP 100D5E</i>	<i>ITP 100E5E</i>	<i>ITP 100F5E</i>
	ITP 150	J [kg m ²]	6.91	11.98	24.73	50.50	70.13	87.79
		<i>Order code</i>	<i>ITP 150A5E</i>	<i>ITP 150B5E</i>	<i>ITP 150C5E</i>	<i>ITP 150D5E</i>	<i>ITP 150E5E</i>	<i>ITP 150F5E</i>
	ITP 200	J [kg m ²]	11.95	22.07	42.95	94.15	121.80	161.64
		<i>Order code</i>	<i>ITP 200A5E</i>	<i>ITP 200B5E</i>	<i>ITP 200C5E</i>	<i>ITP 200D5E</i>	<i>ITP 200E5E</i>	<i>ITP 200F5E</i>
	ITP 300	J [kg m ²]	25.11	49.59	86.77	201.88	278.95	359.47
		<i>Order code</i>	<i>ITP 300A5E</i>	<i>ITP 300B5E</i>	<i>ITP 300C5E</i>	<i>ITP 300D5E</i>	<i>ITP 300E5E</i>	<i>ITP 300F5E</i>



- 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.



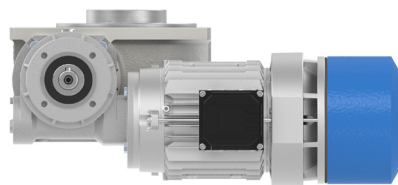
Stops	Type	J _{max} application inertia	 INERTIA INERZIA TRÄGHEIT INERTIE INERCIA 50 Hz				
Divisioni	Tipo	J _{max} inerzia applicazione					
Unterteilungen	Typ	J _{max} Trägheit Anwendung					
Divisions	Type	J _{max} inertie application					
Divisiones	Tipo	J _{max} inercia de aplicación					
			G	H	I	J	K
2	ITP 100	J [kg m ²]	23.72	35.53	65.23	120.34	206.18
		<i>Order code</i>	<i>ITP 100G2E</i>	<i>ITP 100H2E</i>	<i>ITP 100I2E</i>	<i>ITP 100J2E</i>	<i>ITP 100K2E</i>
	ITP 150	J [kg m ²]	48.85	73.17	134.34	250.72	402.52
		<i>Order code</i>	<i>ITP 150G2E</i>	<i>ITP 150H2E</i>	<i>ITP 150I2E</i>	<i>ITP 150J2E</i>	<i>ITP 150K2E</i>
	ITP 200	J [kg m ²]	90.24	137.29	254.12	495.84	803.19
		<i>Order code</i>	<i>ITP 200G2E</i>	<i>ITP 200H2E</i>	<i>ITP 200I2E</i>	<i>ITP 200J2E</i>	<i>ITP 200K2E</i>
	ITP 300	J [kg m ²]	204.44	258.24	537.03	941.39	1 710.70
		<i>Order code</i>	<i>ITP 300G2E</i>	<i>ITP 300H2E</i>	<i>ITP 300I2E</i>	<i>ITP 300J2E</i>	<i>ITP 300K2E</i>
3	ITP 100	J [kg m ²]	52.71	78.94	144.90	282.73	457.99
		<i>Order code</i>	<i>ITP 100G3E</i>	<i>ITP 100H3E</i>	<i>ITP 100I3E</i>	<i>ITP 100J3E</i>	<i>ITP 100K3E</i>
	ITP 150	J [kg m ²]	107.34	160.75	295.10	575.80	932.72
		<i>Order code</i>	<i>ITP 150G3E</i>	<i>ITP 150H3E</i>	<i>ITP 150I3E</i>	<i>ITP 150J3E</i>	<i>ITP 150K3E</i>
	ITP 200	J [kg m ²]	201.23	301.33	553.13	1 079.24	1 748.20
		<i>Order code</i>	<i>ITP 200G3E</i>	<i>ITP 200H3E</i>	<i>ITP 200I3E</i>	<i>ITP 200J3E</i>	<i>ITP 200K3E</i>
	ITP 300	J [kg m ²]	507.00	640.13	1 330.00	2 330.64	4 234.34
		<i>Order code</i>	<i>ITP 300G3E</i>	<i>ITP 300H3E</i>	<i>ITP 300I3E</i>	<i>ITP 300J3E</i>	<i>ITP 300K3E</i>
4	ITP 100	J [kg m ²]	68.71	102.90	188.88	368.55	596.99
		<i>Order code</i>	<i>ITP 100G4E</i>	<i>ITP 100H4E</i>	<i>ITP 100I4E</i>	<i>ITP 100J4E</i>	<i>ITP 100K4E</i>
	ITP 150	J [kg m ²]	111.20	166.53	305.70	596.50	966.25
		<i>Order code</i>	<i>ITP 150G4E</i>	<i>ITP 150H4E</i>	<i>ITP 150I4E</i>	<i>ITP 150J4E</i>	<i>ITP 150K4E</i>
	ITP 200	J [kg m ²]	276.30	413.74	759.46	1 481.81	2 400.29
		<i>Order code</i>	<i>ITP 200G4E</i>	<i>ITP 200H4E</i>	<i>ITP 200I4E</i>	<i>ITP 200J4E</i>	<i>ITP 200K4E</i>
	ITP 300	J [kg m ²]	677.43	855.25	1 776.69	3 113.21	5 655.93
		<i>Order code</i>	<i>ITP 300G4E</i>	<i>ITP 300H4E</i>	<i>ITP 300I4E</i>	<i>ITP 300J4E</i>	<i>ITP 300K4E</i>
5	ITP 100	J [kg m ²]	99.18	148.52	272.62	531.93	861.64
		<i>Order code</i>	<i>ITP 100G5E</i>	<i>ITP 100H5E</i>	<i>ITP 100I5E</i>	<i>ITP 100J5E</i>	<i>ITP 100K5E</i>
	ITP 150	J [kg m ²]	182.40	273.15	501.41	978.35	1 584.79
		<i>Order code</i>	<i>ITP 150G5E</i>	<i>ITP 150H5E</i>	<i>ITP 150I5E</i>	<i>ITP 150J5E</i>	<i>ITP 150K5E</i>
	ITP 200	J [kg m ²]	408.25	611.33	1 122.16	2 189.47	3 546.59
		<i>Order code</i>	<i>ITP 200G5E</i>	<i>ITP 200H5E</i>	<i>ITP 200I5E</i>	<i>ITP 200J5E</i>	<i>ITP 200K5E</i>
	ITP 300	J [kg m ²]	1 006.20	1 336.74	2 766.95	4 864.81	8 746.53
		<i>Order code</i>	<i>ITP 300G5E</i>	<i>ITP 300H5E</i>	<i>ITP 300I5E</i>	<i>ITP 300J5E</i>	<i>ITP 300K5E</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**

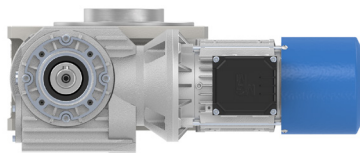


Stops	Type	J _{max} application inertia						
Divisioni	Tipo	J _{max} inerzia applicazione						
Unterteilungen	Typ	J _{max} Trägheit Anwendung						
Divisions	Type	J _{max} inertie application						
Divisiones	Tipo	J _{max} inercia de aplicación						
			A	B	C	D	E	F
6	ITP 75	J [kg m ²]	2.25	3.34	8.30	14.27	20.08	26.23
		Order code	ITP 75A6E	ITP 75B6E	ITP 75C6E	ITP 75D6E	ITP 75E6E	ITP 75F6E
	ITP 100	J [kg m ²]	4.14	5.59	14.10	35.68	50.87	62.95
		Order code	ITP 100A6E	ITP 100B6E	ITP 100C6E	ITP 100D6E	ITP 100E6E	ITP 100F6E
	ITP 150	J [kg m ²]	9.50	16.48	34.95	72.25	96.38	120.65
		Order code	ITP 150A6E	ITP 150B6E	ITP 150C6E	ITP 150D6E	ITP 150E6E	ITP 150F6E
	ITP 200	J [kg m ²]	16.43	30.33	59.01	129.37	167.37	222.10
		Order code	ITP 200A6E	ITP 200B6E	ITP 200C6E	ITP 200D6E	ITP 200E6E	ITP 200F6E
	ITP 300	J [kg m ²]	34.77	68.42	119.50	277.67	383.57	494.22
		Order code	ITP 300A6E	ITP 300B6E	ITP 300C6E	ITP 300D6E	ITP 300E6E	ITP 300F6E
8	ITP 75	J [kg m ²]	4.01	5.94	14.76	25.38	35.70	46.63
		Order code	ITP 75A8E	ITP 75B8E	ITP 75C8E	ITP 75D8E	ITP 75E8E	ITP 75F8E
	ITP 100	J [kg m ²]	7.38	9.95	25.07	55.44	83.19	108.66
		Order code	ITP 100A8E	ITP 100B8E	ITP 100C8E	ITP 100D8E	ITP 100E8E	ITP 100F8E
	ITP 150	J [kg m ²]	14.84	26.40	51.77	105.69	158.62	207.19
		Order code	ITP 150A8E	ITP 150B8E	ITP 150C8E	ITP 150D8E	ITP 150E8E	ITP 150F8E
	ITP 200	J [kg m ²]	29.21	53.92	104.92	230.01	297.55	394.86
		Order code	ITP 200A8E	ITP 200B8E	ITP 200C8E	ITP 200D8E	ITP 200E8E	ITP 200F8E
	ITP 300	J [kg m ²]	62.39	122.20	213.02	494.20	682.47	879.18
		Order code	ITP 300A8E	ITP 300B8E	ITP 300C8E	ITP 300D8E	ITP 300E8E	ITP 300F8E
10	ITP 75	J [kg m ²]	5.45	9.29	18.99	38.76	55.79	72.87
		Order code	ITP 75A10E	ITP 75B10E	ITP 75C10E	ITP 75D10E	ITP 75E10E	ITP 75F10E
	ITP 100	J [kg m ²]	10.56	15.55	36.83	75.17	112.81	147.35
		Order code	ITP 100A10E	ITP 100B10E	ITP 100C10E	ITP 100D10E	ITP 100E10E	ITP 100F10E
	ITP 150	J [kg m ²]	20.62	36.68	71.92	146.81	220.32	287.77
		Order code	ITP 150A10E	ITP 150B10E	ITP 150C10E	ITP 150D10E	ITP 150E10E	ITP 150F10E
	ITP 200	J [kg m ²]	45.65	81.92	160.58	327.73	464.93	616.98
		Order code	ITP 200A10E	ITP 200B10E	ITP 200C10E	ITP 200D10E	ITP 200E10E	ITP 200F10E
	ITP 300	J [kg m ²]	97.90	191.36	333.26	772.61	1 066.78	1 374.13
		Order code	ITP 300A10E	ITP 300B10E	ITP 300C10E	ITP 300D10E	ITP 300E10E	ITP 300F10E
12	ITP 75	J [kg m ²]	6.73	11.98	23.48	47.92	71.92	93.93
		Order code	ITP 75A12E	ITP 75B12E	ITP 75C12E	ITP 75D12E	ITP 75E12E	ITP 75F12E
	ITP 100	J [kg m ²]	13.27	22.39	46.27	94.44	141.72	185.10
		Order code	ITP 100A12E	ITP 100B12E	ITP 100C12E	ITP 100D12E	ITP 100E12E	ITP 100F12E
	ITP 150	J [kg m ²]	26.43	47.01	92.18	188.16	282.37	368.82
		Order code	ITP 150A12E	ITP 150B12E	ITP 150C12E	ITP 150D12E	ITP 150E12E	ITP 150F12E
	ITP 200	J [kg m ²]	59.85	106.42	208.59	425.70	638.82	834.39
		Order code	ITP 200A12E	ITP 200B12E	ITP 200C12E	ITP 200D12E	ITP 200E12E	ITP 200F12E
	ITP 300	J [kg m ²]	141.31	275.88	480.22	1 112.88	1 536.48	1 979.08
		Order code	ITP 300A12E	ITP 300B12E	ITP 300C12E	ITP 300D12E	ITP 300E12E	ITP 300F12E



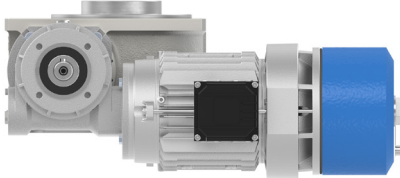
- For optimum performance of the unit in the emergency-stop condition, we recommend dynamic braking using an inverter, with minimum deceleration time calculated using our sizing software based on the application data provided.
- Per un ottimale utilizzo dell'unità durante le fermate di emergenza, si 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	ITP 100	J [kg m ²]	131.03	196.21	360.16	702.73	1 138.31
		<i>Order code</i>	<i>ITP 100G6E</i>	<i>ITP 100H6E</i>	<i>ITP 100I6E</i>	<i>ITP 100J6E</i>	<i>ITP 100K6E</i>
	ITP 150	J [kg m ²]	301.48	451.45	828.71	1 616.95	2 619.20
		<i>Order code</i>	<i>ITP 150G6E</i>	<i>ITP 150H6E</i>	<i>ITP 150I6E</i>	<i>ITP 150J6E</i>	<i>ITP 150K6E</i>
	ITP 200	J [kg m ²]	559.76	838.19	1 538.58	3 001.97	4 862.70
		<i>Order code</i>	<i>ITP 200G6E</i>	<i>ITP 200H6E</i>	<i>ITP 200I6E</i>	<i>ITP 200J6E</i>	<i>ITP 200K6E</i>
	ITP 300	J [kg m ²]	1 455.28	1 837.04	3 815.37	6 684.84	12 144.01
		<i>Order code</i>	<i>ITP 300G6E</i>	<i>ITP 300H6E</i>	<i>ITP 300I6E</i>	<i>ITP 300J6E</i>	<i>ITP 300K6E</i>
8	ITP 100	J [kg m ²]	200.15	299.71	550.15	1 073.43	1 738.78
		<i>Order code</i>	<i>ITP 100G8E</i>	<i>ITP 100H8E</i>	<i>ITP 100I8E</i>	<i>ITP 100J8E</i>	<i>ITP 100K8E</i>
	ITP 150	J [kg m ²]	381.63	571.47	1 049.01	2 046.77	3 315.46
		<i>Order code</i>	<i>ITP 150G8E</i>	<i>ITP 150H8E</i>	<i>ITP 150I8E</i>	<i>ITP 150J8E</i>	<i>ITP 150K8E</i>
	ITP 200	J [kg m ²]	861.69	1 290.31	2 368.49	4 621.22	7 485.62
		<i>Order code</i>	<i>ITP 200G8E</i>	<i>ITP 200H8E</i>	<i>ITP 200I8E</i>	<i>ITP 200J8E</i>	<i>ITP 200K8E</i>
	ITP 300	J [kg m ²]	2 587.75	3 266.43	6 783.46	11 884.73	21 589.92
		<i>Order code</i>	<i>ITP 300G8E</i>	<i>ITP 300H8E</i>	<i>ITP 300I8E</i>	<i>ITP 300J8E</i>	<i>ITP 300K8E</i>
10	ITP 100	J [kg m ²]	271.39	406.39	745.97	1 455.50	2 357.67
		<i>Order code</i>	<i>ITP 100G10E</i>	<i>ITP 100H10E</i>	<i>ITP 100I10E</i>	<i>ITP 100J10E</i>	<i>ITP 100K10E</i>
	ITP 150	J [kg m ²]	530.05	793.72	1 456.97	2 842.75	4 604.81
		<i>Order code</i>	<i>ITP 150G10E</i>	<i>ITP 150H10E</i>	<i>ITP 150I10E</i>	<i>ITP 150J10E</i>	<i>ITP 150K10E</i>
	ITP 200	J [kg m ²]	1 183.14	1 771.64	3 252.02	6 345.09	10 278.00
		<i>Order code</i>	<i>ITP 200G10E</i>	<i>ITP 200H10E</i>	<i>ITP 200I10E</i>	<i>ITP 200J10E</i>	<i>ITP 200K10E</i>
	ITP 300	J [kg m ²]	3 376.97	5 057.05	9 283.28	18 113.50	29 341.33
		<i>Order code</i>	<i>ITP 300G10E</i>	<i>ITP 300H10E</i>	<i>ITP 300I10E</i>	<i>ITP 300J10E</i>	<i>ITP 300K10E</i>
12	ITP 100	J [kg m ²]	340.94	510.53	937.13	1 828.47	2 961.83
		<i>Order code</i>	<i>ITP 100G12E</i>	<i>ITP 100H12E</i>	<i>ITP 100I12E</i>	<i>ITP 100J12E</i>	<i>ITP 100K12E</i>
	ITP 150	J [kg m ²]	679.33	1 017.24	1 867.26	3 643.28	5 901.54
		<i>Order code</i>	<i>ITP 150G12E</i>	<i>ITP 150H12E</i>	<i>ITP 150I12E</i>	<i>ITP 150J12E</i>	<i>ITP 150K12E</i>
	ITP 200	J [kg m ²]	1 536.81	2 301.23	4 224.13	8 241.79	13 350.35
		<i>Order code</i>	<i>ITP 200G12E</i>	<i>ITP 200H12E</i>	<i>ITP 200I12E</i>	<i>ITP 200J12E</i>	<i>ITP 200K12E</i>
	ITP 300	J [kg m ²]	4 098.31	6 137.19	11 265.96	21 981.96	35 607.60
		<i>Order code</i>	<i>ITP 300G12E</i>	<i>ITP 300H12E</i>	<i>ITP 300I12E</i>	<i>ITP 300J12E</i>	<i>ITP 300K12E</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.

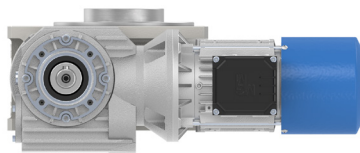


Stops	Type	J _{max} application inertia	 <p style="text-align: right; font-size: 24px; font-weight: bold;">60 Hz</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; color: blue;">INERTIA INERZIA TRÄGHEIT INERTIE INERCIA</p>					
Divisioni	Tipo	J _{max} inerzia applicazione						
Unterteilungen	Typ	J _{max} Trägheit Anwendung						
Divisions	Type	J _{max} inertie application						
Divisiones	Tipo	J _{max} inercia de aplicación						
			A	B	C	D	E	F
2	ITP 75	J [kg m ²]	0.19	0.30	0.73	1.39	1.71	2.47
		Order code	ITP 75A2U	ITP 75B2U	ITP 75C2U	ITP 75D2U	ITP 75E2U	ITP 75F2U
	ITP 100	J [kg m ²]	0.33	0.45	1.14	2.99	4.97	6.15
		Order code	ITP 100A2U	ITP 100B2U	ITP 100C2U	ITP 100D2U	ITP 100E2U	ITP 100F2U
	ITP 150	J [kg m ²]	0.85	1.42	3.39	6.76	8.02	11.41
		Order code	ITP 150A2U	ITP 150B2U	ITP 150C2U	ITP 150D2U	ITP 150E2U	ITP 150F2U
	ITP 200	J [kg m ²]	1.60	2.93	5.76	12.65	16.37	21.72
		Order code	ITP 200A2U	ITP 200B2U	ITP 200C2U	ITP 200D2U	ITP 200E2U	ITP 200F2U
	ITP 300	J [kg m ²]	2.74	5.30	9.56	26.51	35.81	44.59
		Order code	ITP 300A2U	ITP 300B2U	ITP 300C2U	ITP 300D2U	ITP 300E2U	ITP 300F2U
3	ITP 75	J [kg m ²]	0.48	0.74	1.81	3.45	4.25	6.11
		Order code	ITP 75A3U	ITP 75B3U	ITP 75C3U	ITP 75D3U	ITP 75E3U	ITP 75F3U
	ITP 100	J [kg m ²]	0.83	1.12	2.84	7.42	12.31	15.24
		Order code	ITP 100A3U	ITP 100B3U	ITP 100C3U	ITP 100D3U	ITP 100E3U	ITP 100F3U
	ITP 150	J [kg m ²]	2.15	3.56	8.44	16.77	19.89	28.29
		Order code	ITP 150A3U	ITP 150B3U	ITP 150C3U	ITP 150D3U	ITP 150E3U	ITP 150F3U
	ITP 200	J [kg m ²]	3.97	7.27	14.28	31.32	40.52	53.78
		Order code	ITP 200A3U	ITP 200B3U	ITP 200C3U	ITP 200D3U	ITP 200E3U	ITP 200F3U
	ITP 300	J [kg m ²]	7.86	14.21	24.75	66.68	89.71	111.43
		Order code	ITP 300A3U	ITP 300B3U	ITP 300C3U	ITP 300D3U	ITP 300E3U	ITP 300F3U
4	ITP 75	J [kg m ²]	0.65	0.99	2.42	4.61	5.67	8.17
		Order code	ITP 75A4U	ITP 75B4U	ITP 75C4U	ITP 75D4U	ITP 75E4U	ITP 75F4U
	ITP 100	J [kg m ²]	1.11	1.50	3.79	9.92	16.45	20.36
		Order code	ITP 100A4U	ITP 100B4U	ITP 100C4U	ITP 100D4U	ITP 100E4U	ITP 100F4U
	ITP 150	J [kg m ²]	2.88	4.77	10.45	21.37	26.58	37.80
		Order code	ITP 150A4U	ITP 150B4U	ITP 150C4U	ITP 150D4U	ITP 150E4U	ITP 150F4U
	ITP 200	J [kg m ²]	5.30	9.72	19.08	41.84	54.13	71.83
		Order code	ITP 200A4U	ITP 200B4U	ITP 200C4U	ITP 200D4U	ITP 200E4U	ITP 200F4U
	ITP 300	J [kg m ²]	10.75	19.23	33.31	89.31	120.07	149.08
		Order code	ITP 300A4U	ITP 300B4U	ITP 300C4U	ITP 300D4U	ITP 300E4U	ITP 300F4U
5	ITP 75	J [kg m ²]	1.02	1.55	3.78	7.21	8.87	12.76
		Order code	ITP 75A5U	ITP 75B5U	ITP 75C5U	ITP 75D5U	ITP 75E5U	ITP 75F5U
	ITP 100	J [kg m ²]	1.74	2.35	5.93	15.50	25.71	31.81
		Order code	ITP 100A5U	ITP 100B5U	ITP 100C5U	ITP 100D5U	ITP 100E5U	ITP 100F5U
	ITP 150	J [kg m ²]	4.51	7.47	17.16	35.04	41.55	59.08
		Order code	ITP 150A5U	ITP 150B5U	ITP 150C5U	ITP 150D5U	ITP 150E5U	ITP 150F5U
	ITP 200	J [kg m ²]	8.30	15.19	29.82	65.38	84.58	112.24
		Order code	ITP 200A5U	ITP 200B5U	ITP 200C5U	ITP 200D5U	ITP 200E5U	ITP 200F5U
	ITP 300	J [kg m ²]	17.21	30.46	52.46	139.97	188.03	233.35
		Order code	ITP 300A5U	ITP 300B5U	ITP 300C5U	ITP 300D5U	ITP 300E5U	ITP 300F5U



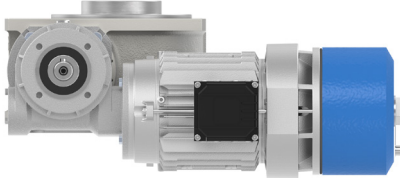
- For optimum performance of the unit in the emergency-stop condition, we recommend dynamic braking using an inverter, with minimum deceleration time calculated using our sizing software based on the application data provided.
- Per un ottimale utilizzo dell'unità durante le fermate di emergenza, si 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 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	ITP 100	J [kg m ²]	16.24	24.67	45.29	69.64	137.71
		<i>Order code</i>	<i>ITP 100G2U</i>	<i>ITP 100H2U</i>	<i>ITP 100I2U</i>	<i>ITP 100J2U</i>	<i>ITP 100K2U</i>
	ITP 150	J [kg m ²]	33.92	49.18	93.28	150.63	232.93
		<i>Order code</i>	<i>ITP 150G2U</i>	<i>ITP 150H2U</i>	<i>ITP 150I2U</i>	<i>ITP 150J2U</i>	<i>ITP 150K2U</i>
	ITP 200	J [kg m ²]	52.21	82.75	176.47	291.84	465.91
		<i>Order code</i>	<i>ITP 200G2U</i>	<i>ITP 200H2U</i>	<i>ITP 200I2U</i>	<i>ITP 200J2U</i>	<i>ITP 200K2U</i>
	ITP 300	J [kg m ²]	128.02	169.65	372.71	653.52	993.12
		<i>Order code</i>	<i>ITP 300G2U</i>	<i>ITP 300H2U</i>	<i>ITP 300I2U</i>	<i>ITP 300J2U</i>	<i>ITP 300K2U</i>
3	ITP 100	J [kg m ²]	36.60	54.81	100.62	172.34	318.04
		<i>Order code</i>	<i>ITP 100G3U</i>	<i>ITP 100H3U</i>	<i>ITP 100I3U</i>	<i>ITP 100J3U</i>	<i>ITP 100K3U</i>
	ITP 150	J [kg m ²]	66.43	111.62	204.92	372.80	576.44
		<i>Order code</i>	<i>ITP 150G3U</i>	<i>ITP 150H3U</i>	<i>ITP 150I3U</i>	<i>ITP 150J3U</i>	<i>ITP 150K3U</i>
	ITP 200	J [kg m ²]	129.23	204.80	333.38	722.20	1 152.94
		<i>Order code</i>	<i>ITP 200G3U</i>	<i>ITP 200H3U</i>	<i>ITP 200I3U</i>	<i>ITP 200J3U</i>	<i>ITP 200K3U</i>
	ITP 300	J [kg m ²]	317.87	420.90	923.39	1 618.27	2 458.64
		<i>Order code</i>	<i>ITP 300G3U</i>	<i>ITP 300H3U</i>	<i>ITP 300I3U</i>	<i>ITP 300J3U</i>	<i>ITP 300K3U</i>
4	ITP 100	J [kg m ²]	47.71	71.45	131.17	230.19	414.57
		<i>Order code</i>	<i>ITP 100G4U</i>	<i>ITP 100H4U</i>	<i>ITP 100I4U</i>	<i>ITP 100J4U</i>	<i>ITP 100K4U</i>
	ITP 150	J [kg m ²]	77.21	115.63	212.28	414.22	670.99
		<i>Order code</i>	<i>ITP 150G4U</i>	<i>ITP 150H4U</i>	<i>ITP 150I4U</i>	<i>ITP 150J4U</i>	<i>ITP 150K4U</i>
	ITP 200	J [kg m ²]	172.61	273.54	445.29	964.63	1 539.95
		<i>Order code</i>	<i>ITP 200G4U</i>	<i>ITP 200H4U</i>	<i>ITP 200I4U</i>	<i>ITP 200J4U</i>	<i>ITP 200K4U</i>
	ITP 300	J [kg m ²]	424.82	562.43	1 233.59	2 161.73	3 284.18
		<i>Order code</i>	<i>ITP 300G4U</i>	<i>ITP 300H4U</i>	<i>ITP 300I4U</i>	<i>ITP 300J4U</i>	<i>ITP 300K4U</i>
5	ITP 100	J [kg m ²]	68.87	103.13	189.32	359.67	598.36
		<i>Order code</i>	<i>ITP 100G5U</i>	<i>ITP 100H5U</i>	<i>ITP 100I5U</i>	<i>ITP 100J5U</i>	<i>ITP 100K5U</i>
	ITP 150	J [kg m ²]	126.66	189.68	333.95	679.40	1 100.54
		<i>Order code</i>	<i>ITP 150G5U</i>	<i>ITP 150H5U</i>	<i>ITP 150I5U</i>	<i>ITP 150J5U</i>	<i>ITP 150K5U</i>
	ITP 200	J [kg m ²]	269.71	424.53	695.78	1 507.24	2 406.17
		<i>Order code</i>	<i>ITP 200G5U</i>	<i>ITP 200H5U</i>	<i>ITP 200I5U</i>	<i>ITP 200J5U</i>	<i>ITP 200K5U</i>
	ITP 300	J [kg m ²]	664.20	879.22	1 921.27	3 378.11	5 131.95
		<i>Order code</i>	<i>ITP 300G5U</i>	<i>ITP 300H5U</i>	<i>ITP 300I5U</i>	<i>ITP 300J5U</i>	<i>ITP 300K5U</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.

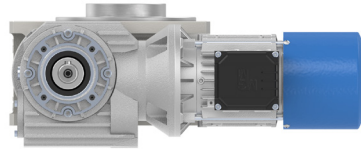


Stops	Type	J _{max} application inertia	 <p style="text-align: right; font-size: 2em; color: blue;">60 Hz</p> <p style="text-align: center; color: blue; font-weight: bold;">INERTIA INERZIA TRÄGHEIT INERTIE INERCIA</p>					
Divisioni	Tipo	J _{max} inerzia applicazione						
Unterteilungen	Typ	J _{max} Trägheit Anwendung						
Divisions	Type	J _{max} inertie application						
Divisiones	Tipo	J _{max} inercia de aplicación						
6	ITP 75	J [kg m ²]	1.40	2.13	5.19	9.91	12.18	17.54
		Order code	ITP 75A6U	ITP 75B6U	ITP 75C6U	ITP 75D6U	ITP 75E6U	ITP 75F6U
	ITP 100	J [kg m ²]	2.39	3.23	8.15	21.30	35.33	43.71
		Order code	ITP 100A6U	ITP 100B6U	ITP 100C6U	ITP 100D6U	ITP 100E6U	ITP 100F6U
	ITP 150	J [kg m ²]	6.21	10.28	24.26	48.16	57.10	81.19
		Order code	ITP 150A6U	ITP 150B6U	ITP 150C6U	ITP 150D6U	ITP 150E6U	ITP 150F6U
	ITP 200	J [kg m ²]	11.40	20.88	40.98	89.84	116.22	154.24
		Order code	ITP 200A6U	ITP 200B6U	ITP 200C6U	ITP 200D6U	ITP 200E6U	ITP 200F6U
	ITP 300	J [kg m ²]	23.92	42.13	72.37	192.60	258.64	320.92
		Order code	ITP 300A6U	ITP 300B6U	ITP 300C6U	ITP 300D6U	ITP 300E6U	ITP 300F6U
8	ITP 75	J [kg m ²]	2.49	3.78	9.24	17.62	21.66	31.19
		Order code	ITP 75A8U	ITP 75B8U	ITP 75C8U	ITP 75D8U	ITP 75E8U	ITP 75F8U
	ITP 100	J [kg m ²]	4.26	5.75	14.50	37.88	57.77	75.46
		Order code	ITP 100A8U	ITP 100B8U	ITP 100C8U	ITP 100D8U	ITP 100E8U	ITP 100F8U
	ITP 150	J [kg m ²]	10.29	18.30	31.14	73.39	101.54	143.87
		Order code	ITP 150A8U	ITP 150B8U	ITP 150C8U	ITP 150D8U	ITP 150E8U	ITP 150F8U
	ITP 200	J [kg m ²]	20.28	37.13	72.86	159.72	206.63	274.21
		Order code	ITP 200A8U	ITP 200B8U	ITP 200C8U	ITP 200D8U	ITP 200E8U	ITP 200F8U
	ITP 300	J [kg m ²]	43.10	75.48	129.22	342.97	460.38	571.10
		Order code	ITP 300A8U	ITP 300B8U	ITP 300C8U	ITP 300D8U	ITP 300E8U	ITP 300F8U
10	ITP 75	J [kg m ²]	3.78	5.92	13.19	26.92	33.85	48.73
		Order code	ITP 75A10U	ITP 75B10U	ITP 75C10U	ITP 75D10U	ITP 75E10U	ITP 75F10U
	ITP 100	J [kg m ²]	6.67	8.99	22.67	52.20	78.34	102.32
		Order code	ITP 100A10U	ITP 100B10U	ITP 100C10U	ITP 100D10U	ITP 100E10U	ITP 100F10U
	ITP 150	J [kg m ²]	12.69	25.46	48.67	90.42	152.99	199.83
		Order code	ITP 150A10U	ITP 150B10U	ITP 150C10U	ITP 150D10U	ITP 150E10U	ITP 150F10U
	ITP 200	J [kg m ²]	31.70	56.89	111.51	201.99	322.87	428.45
		Order code	ITP 200A10U	ITP 200B10U	ITP 200C10U	ITP 200D10U	ITP 200E10U	ITP 200F10U
	ITP 300	J [kg m ²]	67.76	118.35	202.33	536.31	719.76	892.76
		Order code	ITP 300A10U	ITP 300B10U	ITP 300C10U	ITP 300D10U	ITP 300E10U	ITP 300F10U
12	ITP 75	J [kg m ²]	4.68	8.32	16.30	27.94	48.75	65.23
		Order code	ITP 75A12U	ITP 75B12U	ITP 75C12U	ITP 75D12U	ITP 75E12U	ITP 75F12U
	ITP 100	J [kg m ²]	9.21	12.96	32.13	65.58	98.41	128.54
		Order code	ITP 100A12U	ITP 100B12U	ITP 100C12U	ITP 100D12U	ITP 100E12U	ITP 100F12U
	ITP 150	J [kg m ²]	18.28	32.64	64.00	130.22	196.08	256.11
		Order code	ITP 150A12U	ITP 150B12U	ITP 150C12U	ITP 150D12U	ITP 150E12U	ITP 150F12U
	ITP 200	J [kg m ²]	41.56	73.90	144.85	290.87	443.62	496.88
		Order code	ITP 200A12U	ITP 200B12U	ITP 200C12U	ITP 200D12U	ITP 200E12U	ITP 200F12U
	ITP 300	J [kg m ²]	97.90	170.75	291.68	772.61	1 036.79	1 285.89
		Order code	ITP 300A12U	ITP 300B12U	ITP 300C12U	ITP 300D12U	ITP 300E12U	ITP 300F12U



- 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 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
6	ITP 100	J [kg m ²]	90.99	136.25	250.11	488.00	790.49
		<i>Order code</i>	<i>ITP 100G6U</i>	<i>ITP 100H6U</i>	<i>ITP 100I6U</i>	<i>ITP 100J6U</i>	<i>ITP 100K6U</i>
	ITP 150	J [kg m ²]	190.55	285.69	575.48	1 069.12	1 653.10
		<i>Order code</i>	<i>ITP 150G6U</i>	<i>ITP 150H6U</i>	<i>ITP 150I6U</i>	<i>ITP 150J6U</i>	<i>ITP 150K6U</i>
	ITP 200	J [kg m ²]	370.60	582.07	956.05	2 071.05	3 306.24
		<i>Order code</i>	<i>ITP 200G6U</i>	<i>ITP 200H6U</i>	<i>ITP 200I6U</i>	<i>ITP 200J6U</i>	<i>ITP 200K6U</i>
	ITP 300	J [kg m ²]	912.93	1 208.38	2 649.34	4 642.02	7 051.92
		<i>Order code</i>	<i>ITP 300G6U</i>	<i>ITP 300H6U</i>	<i>ITP 300I6U</i>	<i>ITP 300J6U</i>	<i>ITP 300K6U</i>
8	ITP 100	J [kg m ²]	138.99	208.13	382.05	745.43	1 207.48
		<i>Order code</i>	<i>ITP 100G8U</i>	<i>ITP 100H8U</i>	<i>ITP 100I8U</i>	<i>ITP 100J8U</i>	<i>ITP 100K8U</i>
	ITP 150	J [kg m ²]	265.01	338.60	728.47	1 421.36	2 302.39
		<i>Order code</i>	<i>ITP 150G8U</i>	<i>ITP 150H8U</i>	<i>ITP 150I8U</i>	<i>ITP 150J8U</i>	<i>ITP 150K8U</i>
	ITP 200	J [kg m ²]	598.40	896.05	1 644.78	3 209.18	5 198.35
		<i>Order code</i>	<i>ITP 200G8U</i>	<i>ITP 200H8U</i>	<i>ITP 200I8U</i>	<i>ITP 200J8U</i>	<i>ITP 200K8U</i>
	ITP 300	J [kg m ²]	1 623.56	2 148.80	4 710.51	8 253.06	12 537.31
		<i>Order code</i>	<i>ITP 300G8U</i>	<i>ITP 300H8U</i>	<i>ITP 300I8U</i>	<i>ITP 300J8U</i>	<i>ITP 300K8U</i>
10	ITP 100	J [kg m ²]	188.46	282.21	518.04	1 010.76	1 637.27
		<i>Order code</i>	<i>ITP 100G10U</i>	<i>ITP 100H10U</i>	<i>ITP 100I10U</i>	<i>ITP 100J10U</i>	<i>ITP 100K10U</i>
	ITP 150	J [kg m ²]	368.08	529.09	1 011.77	1 974.13	3 197.78
		<i>Order code</i>	<i>ITP 150G10U</i>	<i>ITP 150H10U</i>	<i>ITP 150I10U</i>	<i>ITP 150J10U</i>	<i>ITP 150K10U</i>
	ITP 200	J [kg m ²]	695.58	1 102.31	2 258.34	4 406.31	6 122.69
		<i>Order code</i>	<i>ITP 200G10U</i>	<i>ITP 200H10U</i>	<i>ITP 200I10U</i>	<i>ITP 200J10U</i>	<i>ITP 200K10U</i>
	ITP 300	J [kg m ²]	2 344.89	3 357.91	6 446.49	12 578.59	19 589.97
		<i>Order code</i>	<i>ITP 300G10U</i>	<i>ITP 300H10U</i>	<i>ITP 300I10U</i>	<i>ITP 300J10U</i>	<i>ITP 300K10U</i>
12	ITP 100	J [kg m ²]	236.76	354.53	650.78	1 269.77	2 056.82
		<i>Order code</i>	<i>ITP 100G12U</i>	<i>ITP 100H12U</i>	<i>ITP 100I12U</i>	<i>ITP 100J12U</i>	<i>ITP 100K12U</i>
	ITP 150	J [kg m ²]	415.79	706.41	1 296.70	2 530.05	4 098.28
		<i>Order code</i>	<i>ITP 150G12U</i>	<i>ITP 150H12U</i>	<i>ITP 150I12U</i>	<i>ITP 150J12U</i>	<i>ITP 150K12U</i>
	ITP 200	J [kg m ²]	1 001.64	1 587.34	2 933.42	5 723.46	8 816.67
		<i>Order code</i>	<i>ITP 200G12U</i>	<i>ITP 200H12U</i>	<i>ITP 200I12U</i>	<i>ITP 200J12U</i>	<i>ITP 200K12U</i>
	ITP 300	J [kg m ²]	2 845.82	4 261.71	7 823.36	15 265.03	24 727.28
		<i>Order code</i>	<i>ITP 300G12U</i>	<i>ITP 300H12U</i>	<i>ITP 300I12U</i>	<i>ITP 300J12U</i>	<i>ITP 300K12U</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.



**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	
ITP 75	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
ITP 100	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
ITP 150	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
ITP 200	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
ITP 300	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

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
t_m Index time • Tempo di spostamento • Schaltzeit • Temp de déplacement • Tiempo de emplazamiento

- The cycle time 't_m' is for continuous motion.
For cycle-on-demand applications the value 't_m' is affected by the delay of the connected equipments.
- Il tempo di ciclo 't_m' è valido per un funzionamento in continuo.
Per posizionamento a consenso il tempo 't_m' è modificato dai ritardi delle apparecchiature collegate.
- Die Zykluszeit 't_m' steht für kontinuierlichen Lauf bzw. Bewegung.
Für eine Start-Stopp-Bewegung wird der Wert 't_m' 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	
ITP 75	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
ITP 100	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
ITP 150	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
ITP 200	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
ITP 300	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

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
t_m Index time • Tempo di spostamento • Schaltzeit • Temp de déplacement • Tiempo de emplazamiento

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



**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.

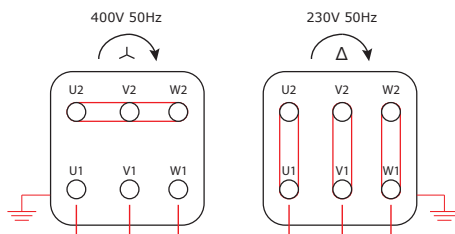
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
ITP 75	2	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06	-	-	-	-	-
	3	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06	-	-	-	-	-
	4	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06	-	-	-	-	-
	5	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06	-	-	-	-	-
	6	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06	-	-	-	-	-
	8	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06	-	-	-	-	-
	10	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06	-	-	-	-	-
ITP 100	2	0.30	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06
	3	0.30	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06
	4	0.30	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06
	5	0.30	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06
	6	0.30	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06
	8	0.30	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06
	10	0.30	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.06
ITP 150	2	0.75	0.55	0.55	0.37	0.25	0.25	0.30	0.22	0.18	0.12	0.09
	3	0.75	0.55	0.55	0.37	0.25	0.25	0.22	0.22	0.18	0.12	0.09
	4	0.75	0.55	0.55	0.37	0.25	0.25	0.22	0.18	0.12	0.12	0.09
	5	0.75	0.55	0.55	0.37	0.25	0.25	0.22	0.18	0.12	0.12	0.09
	6	0.75	0.55	0.55	0.37	0.25	0.25	0.22	0.18	0.18	0.12	0.09
	8	0.75	0.55	0.37	0.37	0.25	0.25	0.18	0.12	0.12	0.12	0.09
	10	0.55	0.55	0.37	0.25	0.25	0.25	0.18	0.12	0.12	0.12	0.09
ITP 200	2	1.50	1.10	0.90	0.75	0.55	0.55	0.37	0.37	0.37	0.22	0.18
	3	1.50	1.10	0.90	0.75	0.55	0.55	0.37	0.37	0.25	0.22	0.18
	4	1.50	1.10	0.90	0.75	0.55	0.55	0.37	0.37	0.25	0.22	0.18
	5	1.50	1.10	0.90	0.75	0.55	0.55	0.37	0.37	0.25	0.22	0.18
	6	1.50	1.10	0.90	0.75	0.55	0.55	0.37	0.37	0.25	0.22	0.18
	8	1.50	1.10	0.90	0.75	0.55	0.55	0.37	0.37	0.25	0.22	0.18
	10	1.50	1.10	0.90	0.55	0.55	0.55	0.25	0.25	0.25	0.18	0.12
ITP 300	2	3.00	2.20	1.50	1.50	1.10	0.90	0.90	0.75	0.75	0.55	0.37
	3	3.00	2.20	1.50	1.50	1.10	0.90	0.90	0.75	0.75	0.55	0.37
	4	3.00	2.20	1.50	1.50	1.10	0.90	0.90	0.75	0.75	0.55	0.37
	5	3.00	2.20	1.50	1.50	1.10	0.90	0.90	0.75	0.75	0.55	0.37
	6	3.00	2.20	1.50	1.50	1.10	0.90	0.90	0.75	0.75	0.55	0.37
	8	3.00	2.20	1.50	1.50	1.10	0.90	0.90	0.75	0.75	0.55	0.37
	10	3.00	2.20	1.50	1.50	1.10	0.90	0.90	0.75	0.75	0.55	0.37
12	3.00	2.20	1.50	1.50	1.10	0.90	0.75	0.75	0.55	0.55	0.37	



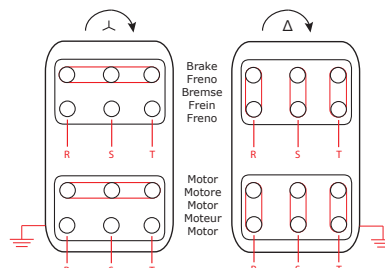
DESIGNATION • DESIGNAZIONE • BEZEICHNUNG • DÉSIGNATION • DESIGNACIÓN

ITP	100	C	2	E/U	x	E
						e-cam
						<p>N normal motor • motore normale • normal Motor • moteur normal • motor standard/normal</p> <p>Z brake motor • motore autofrenante • Bremsmotor • moteur autofreinant • motor freno</p> <p>E 50 Hz european frequency • frequenza europea • Europäische Frequenz • fréquence européenne • frecuencia Europeo</p> <p>U 60 Hz american frequency • frecuencia americana • amerikanische Frequenz • fréquence américain • frecuencia de América</p> <p>no. of stops • divisioni • Unterteilungen • Divisions • Divisiones</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>index size • grandezza unità • Indexgröße • dimensión de l'unità • tamaño de la unidad</p> <p>product • prodotto • Produkt • produit • producto</p>

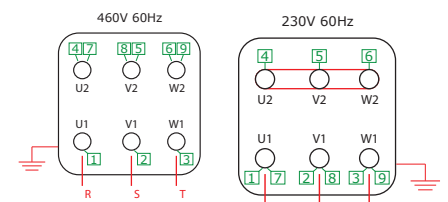
**CONNECTION DIAGRAM MOTOR • SCHEMA COLLEGAMENTO MOTORE • ANSCHLUßPLÄNE MOTOR
SCHEMA DE CONNEXIONS MOTEUR • ESQUEMAS DE CONEXIÓN MOTOR**



*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 asynchrones tripases normal et autofreinant (code E)
Motor asincrónico trifásico standard y freno (codigo E)*

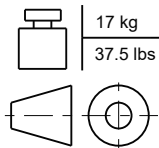
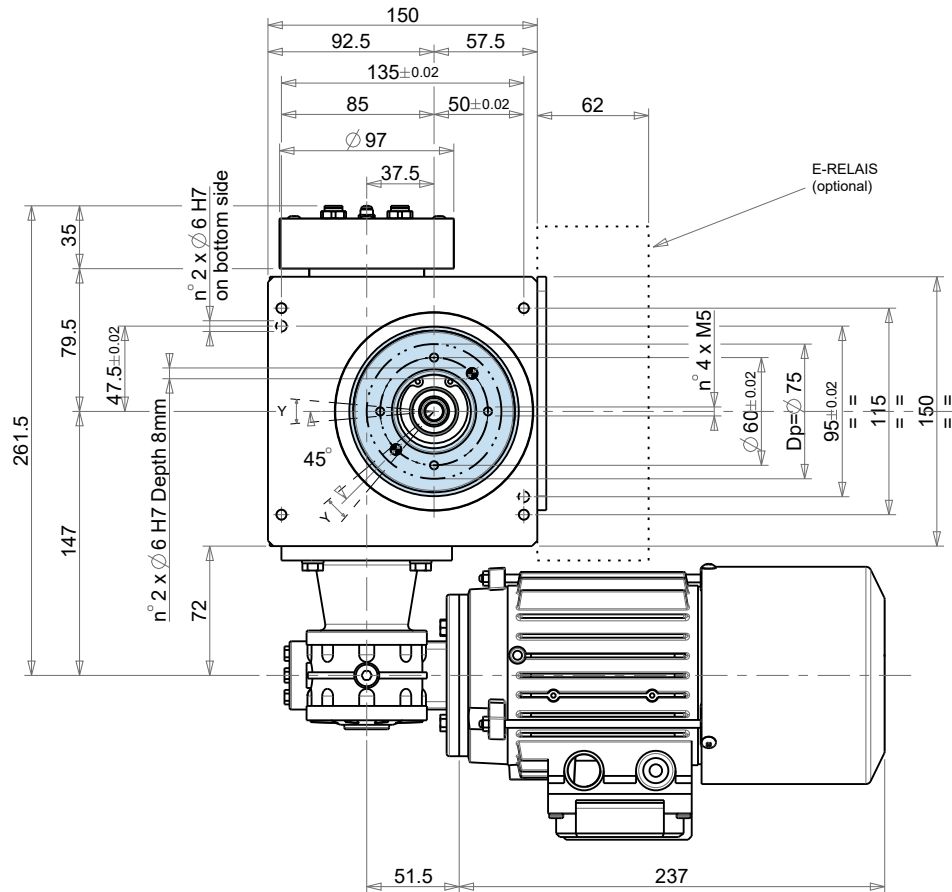
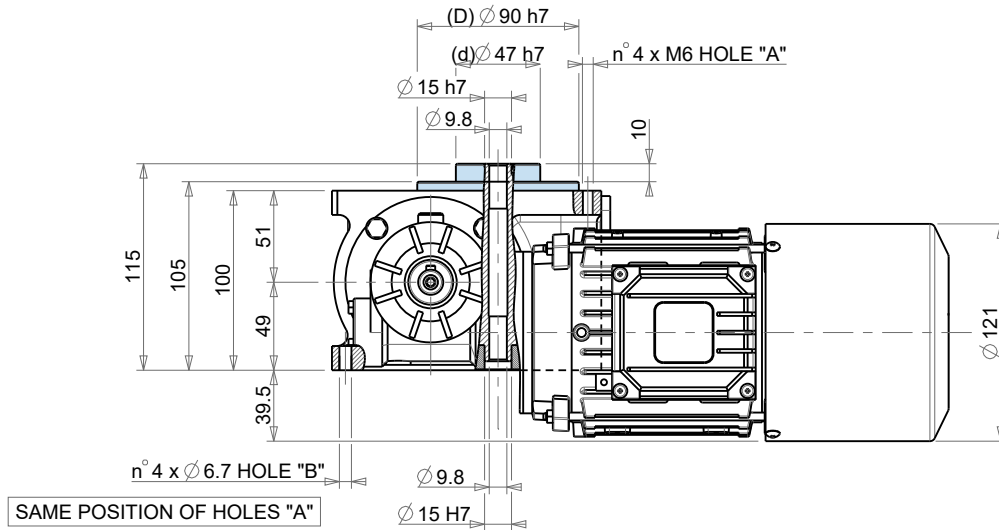


*Brake motor - double terminal board
Motore autofrenante - doppia morsettiera
Brems- motor - Doppel Klemme
Moteur autofreinant - borne double
Motor freno - doble terminale*

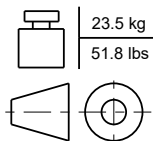
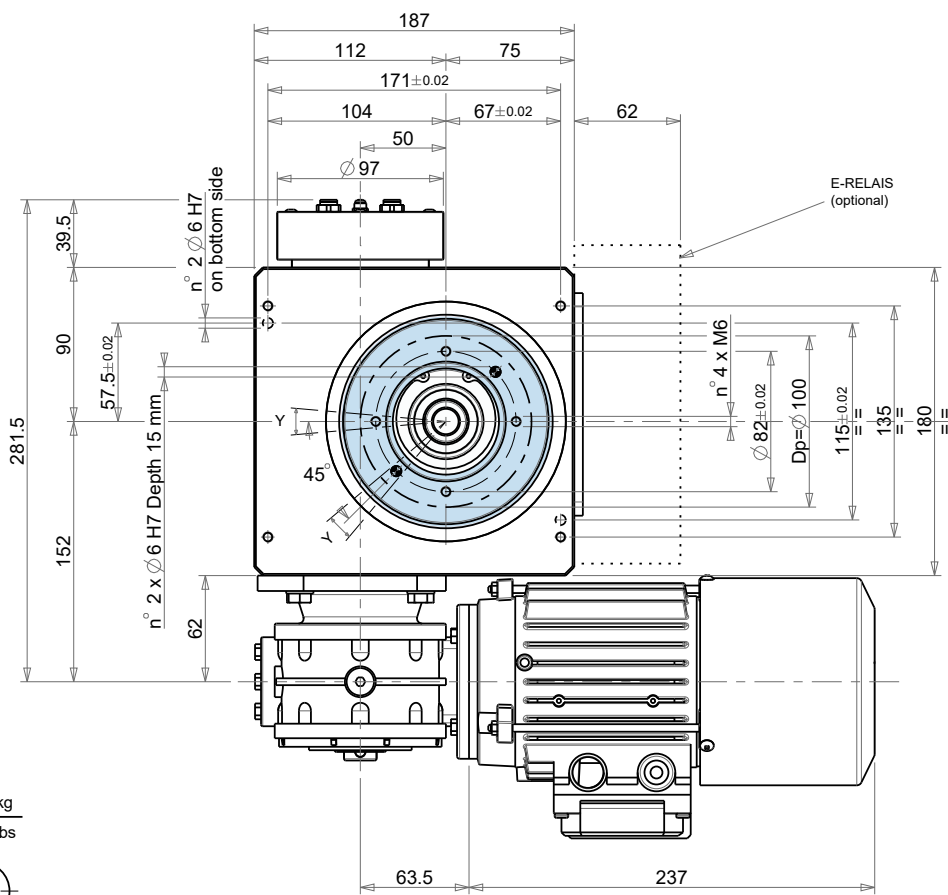
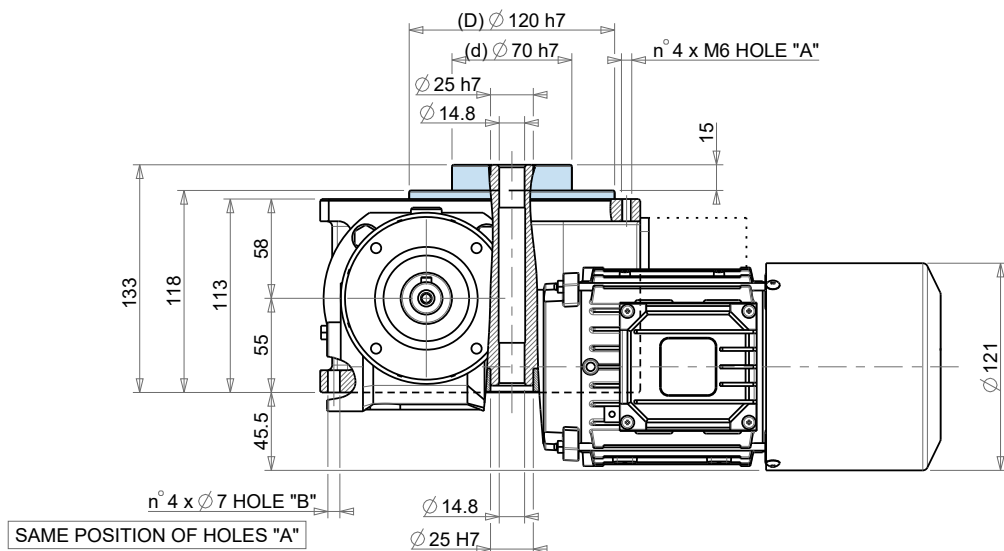


*U code motor
Motore codice U
U code Motor
Moteur code U
Motor codigo U*

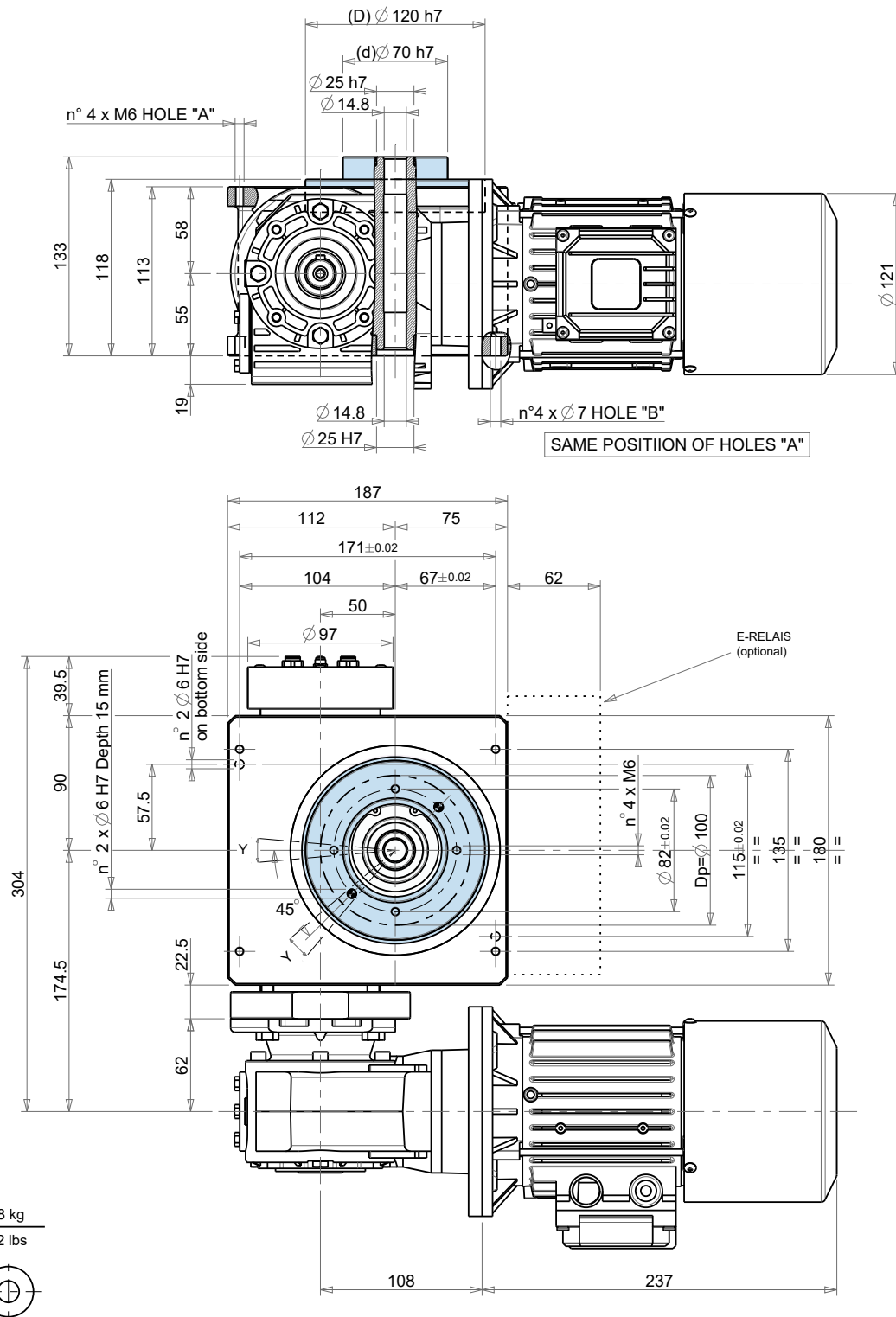




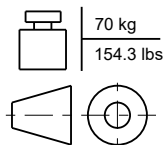
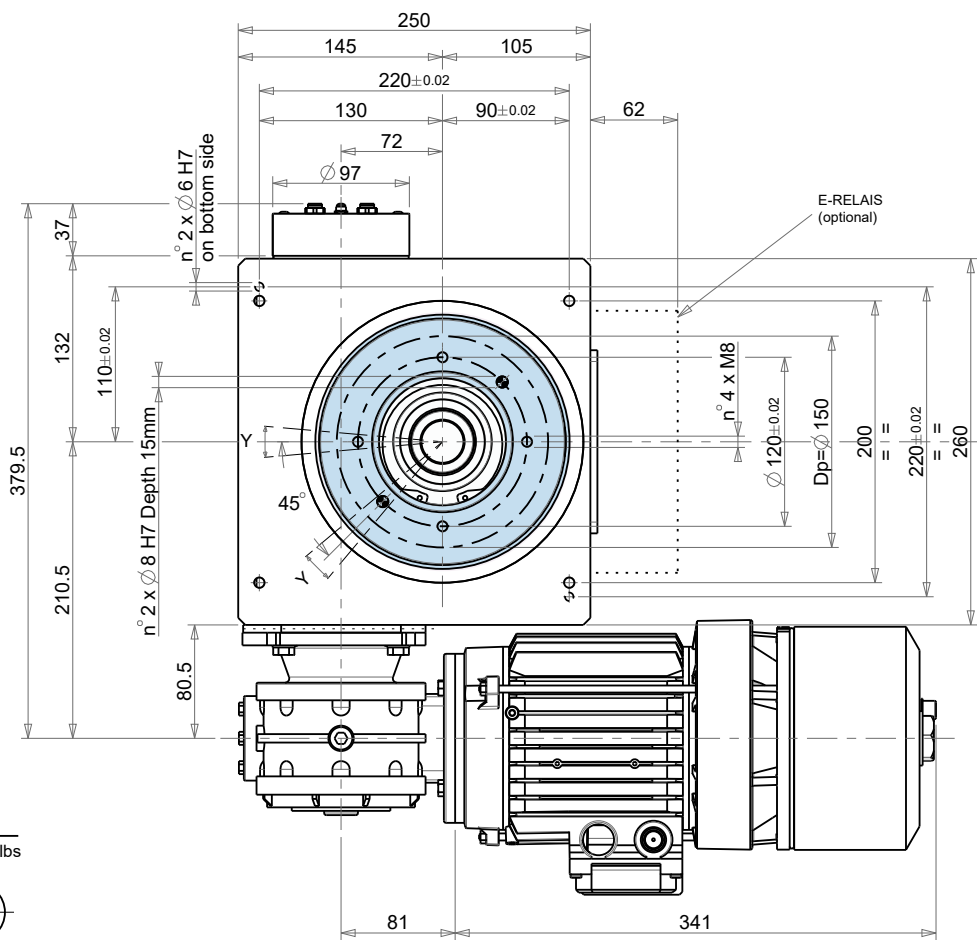
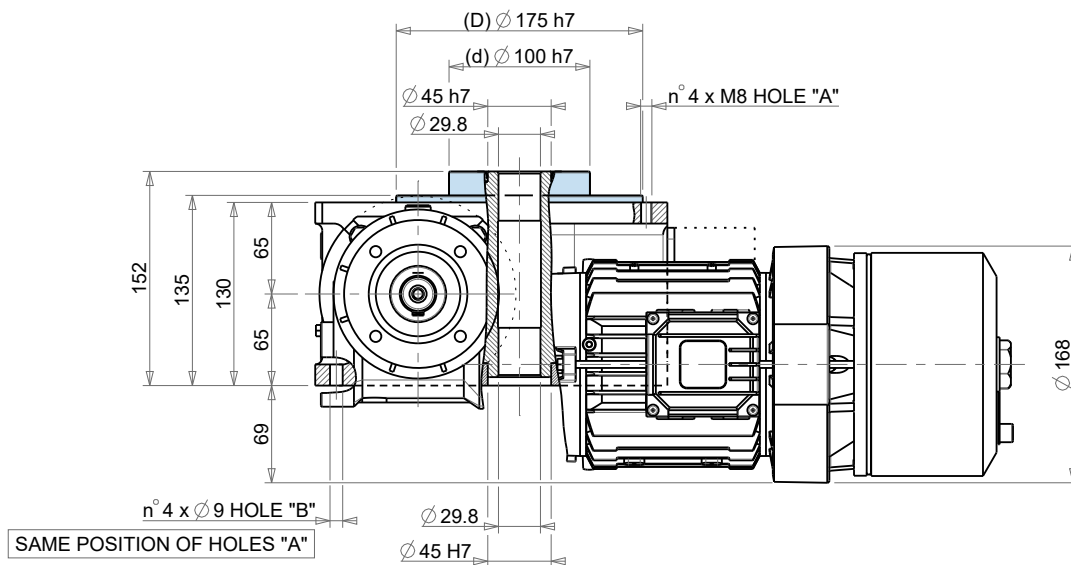
ITP 75	Reference Riferimento Bezug Référence Referencia	Concentricity Concentricità Konzentrizität Concentricité Concentricidad	Planarity Planarità Planheit Planéité Planaridad	Accuracy Precisione Teilgenauigkeit Précision Precisión Standard	Threaded holes position Posizione fori filettati Löcherposition 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	± 0.015 mm			Y
	D		± 0.015 mm		± 0.75°	
	Dp			± 0.031°		



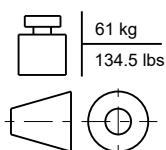
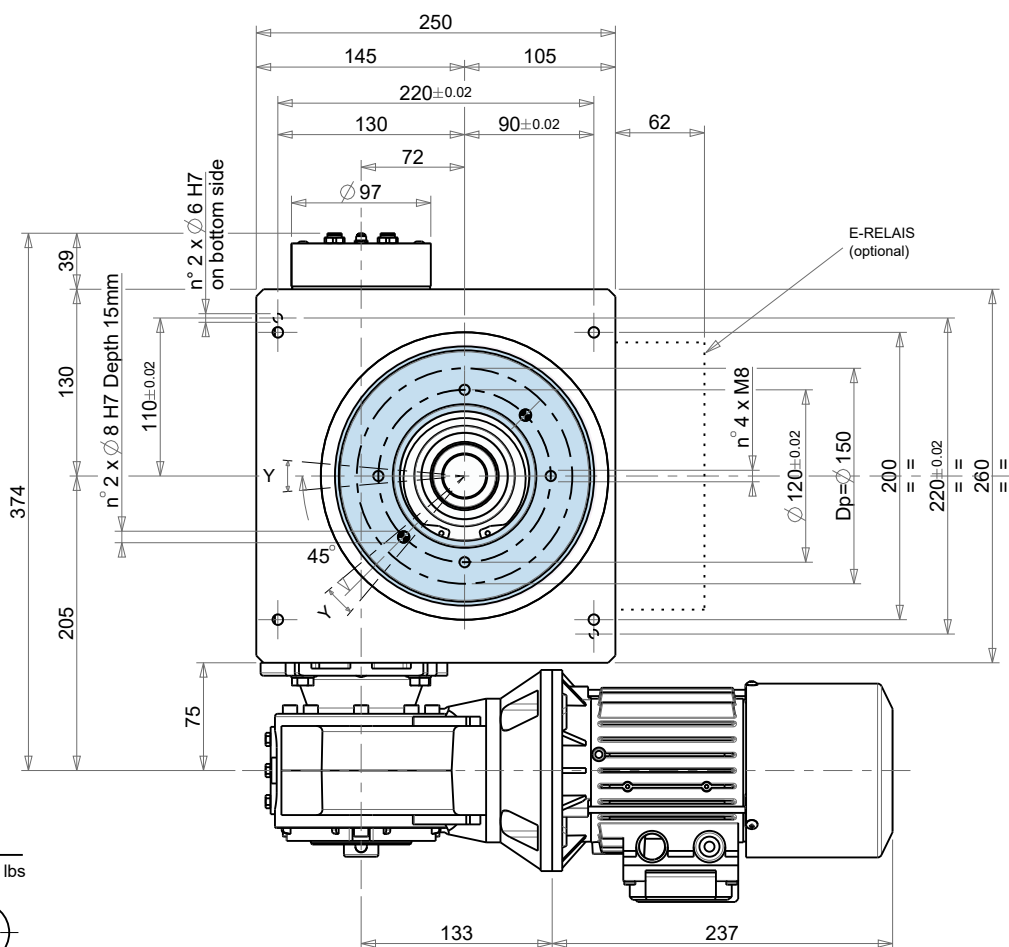
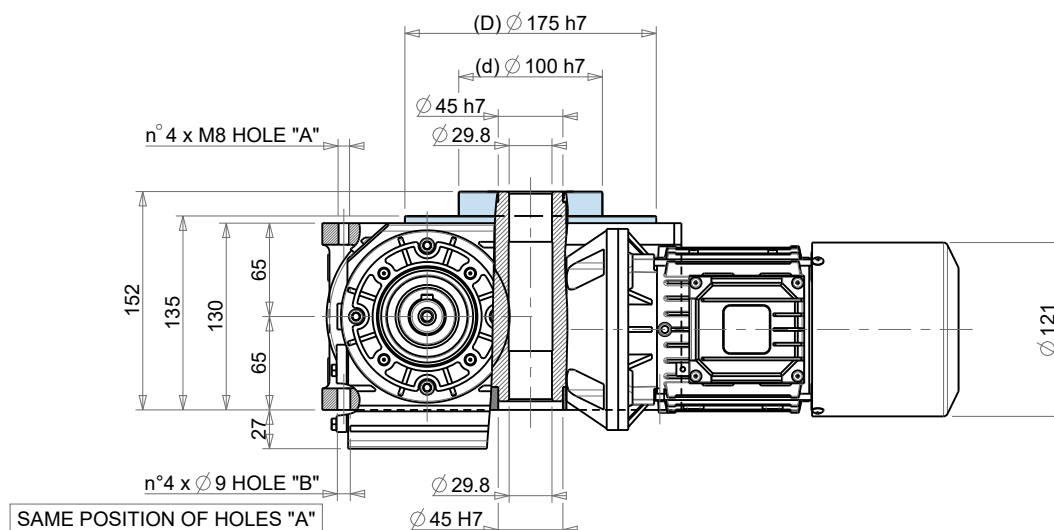
ITP 100	Reference Riferimento Bezug Référence Referencia	Concentricity Concentricità Konzentrizität Concentricité Concentricidad	Planarity Planarità Planheit Planéité Planaridad	Accuracy Precisione Teilgenauigkeit Précision Precisión	Threaded holes position Posizione fori filettati Löcherposition Position des trou taraudé Posición orificios roscados	Tolerance in compliance with Tolleranze secondo Toleranzen gemäß Tolerances selon Tolerancias con arreglo a
				Standard		
A-B-C-D-E-F	d	± 0.015 mm			Y	UNI - ISO 2768-1 EN 22768-1
	D		± 0.015 mm		± 0.55°	
	Dp			± 0.023°		



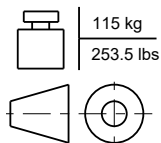
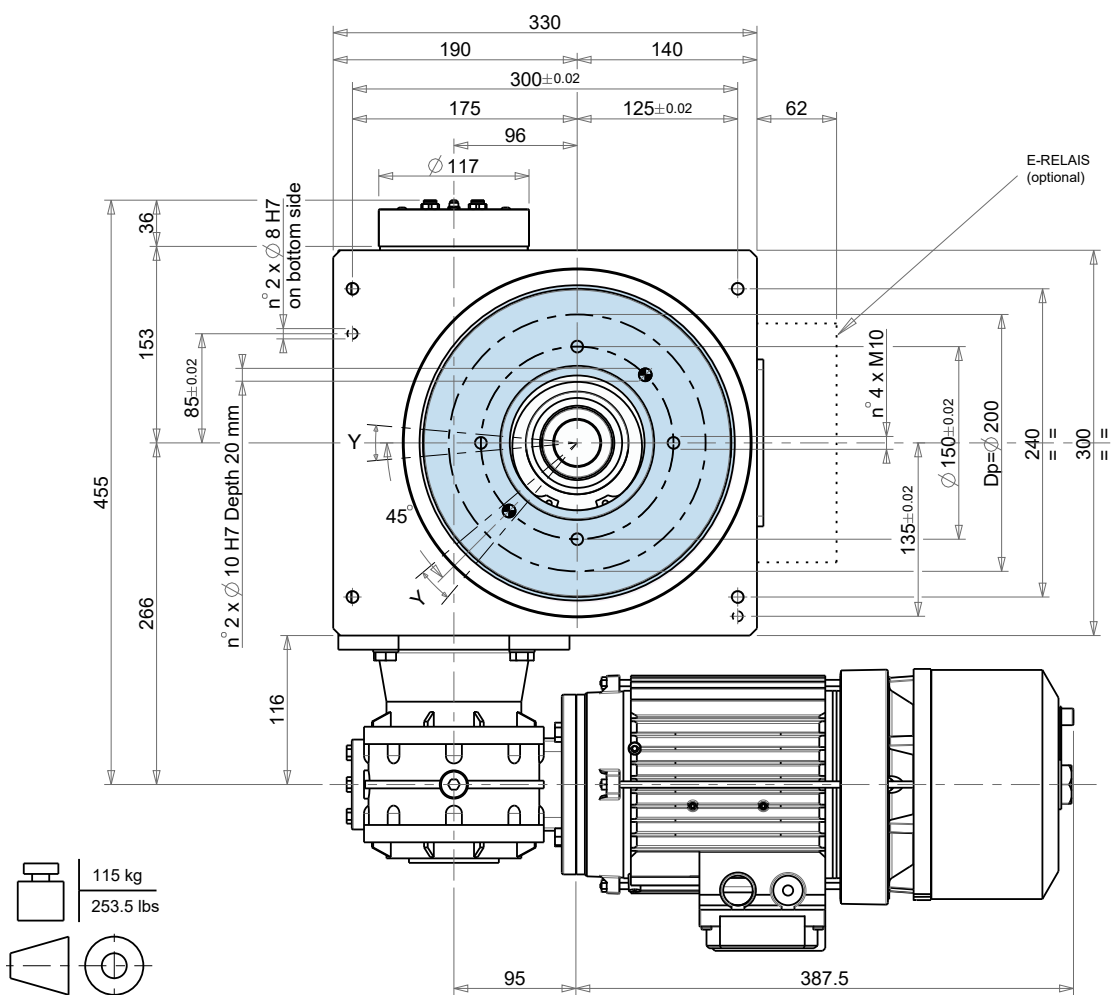
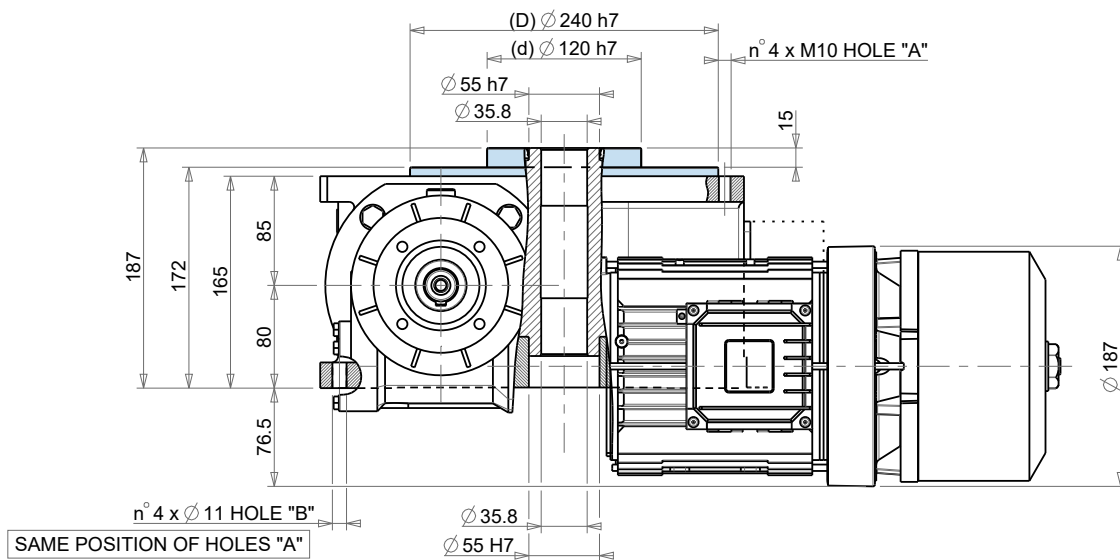
ITP 100	Reference Riferimento Bezug Référence Referencia	Concentricity Concentricità Konzentrizität Concentricité Concentricidad	Planarity Planarità Planheit Planéité Planaridad	Accuracy Precisione Teilgenauigkeit Précision Precisión Standard	Threaded holes position Posizione fori filettati Löcherposition 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	$\pm 0.015\text{ mm}$			Y
	D		$\pm 0.015\text{ mm}$			
	Dp			$\pm 0.023^\circ$	$\pm 0.55^\circ$	



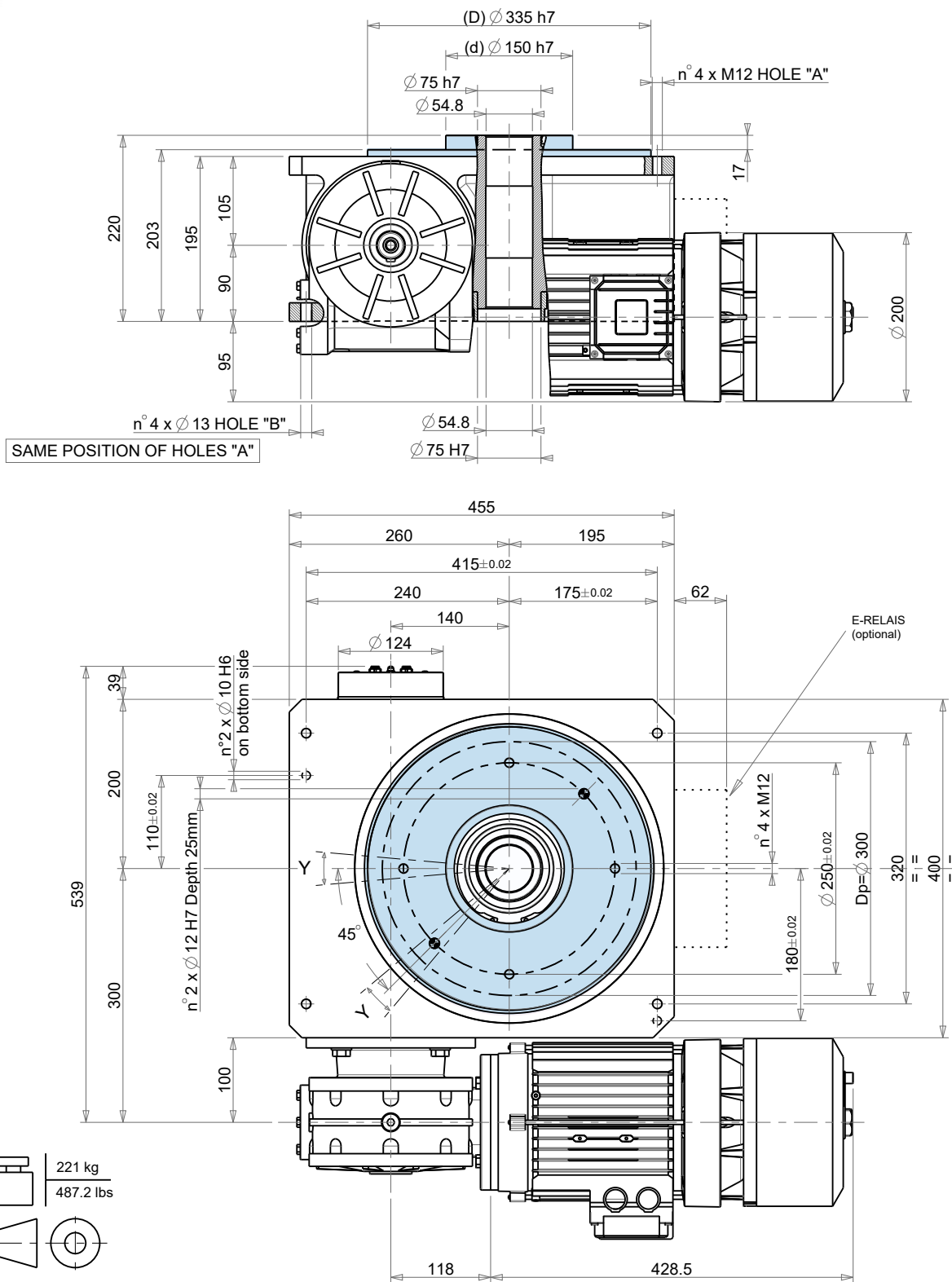
ITP 150	Reference Riferimento Bezug Référence Referencia	Concentricity Concentricità Konzentrität Concentricité Concentricidad	Planarity Planarità Planheit Planéité Planaridad	Accuracy Precisione Teilgenauigkeit Précision Precisión	Threaded holes position Posizione fori filettati Löcherposition Position des trou taraudé Posición orificios roscados	Tolerance in compliance with Tolleranze secondo Toleranzen gemäß Tolérances selon Tolerancias con arreglo a
				Standard		
A-B-C-D-E-F	d	$\pm 0.015\text{ mm}$			Y $\pm 0.50^\circ$	UNI - ISO 2768-1 EN 22768-1
	D		$\pm 0.015\text{ mm}$			
	Dp			$\pm 0.015^\circ$		



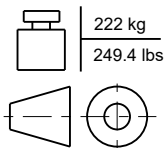
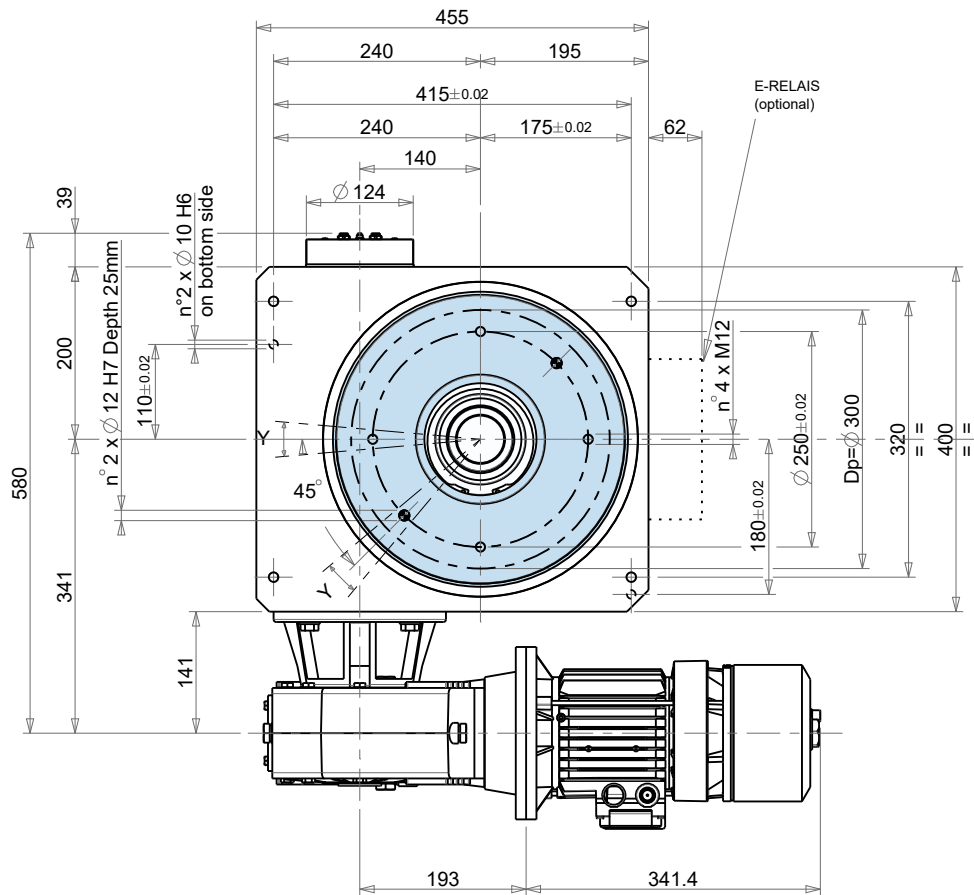
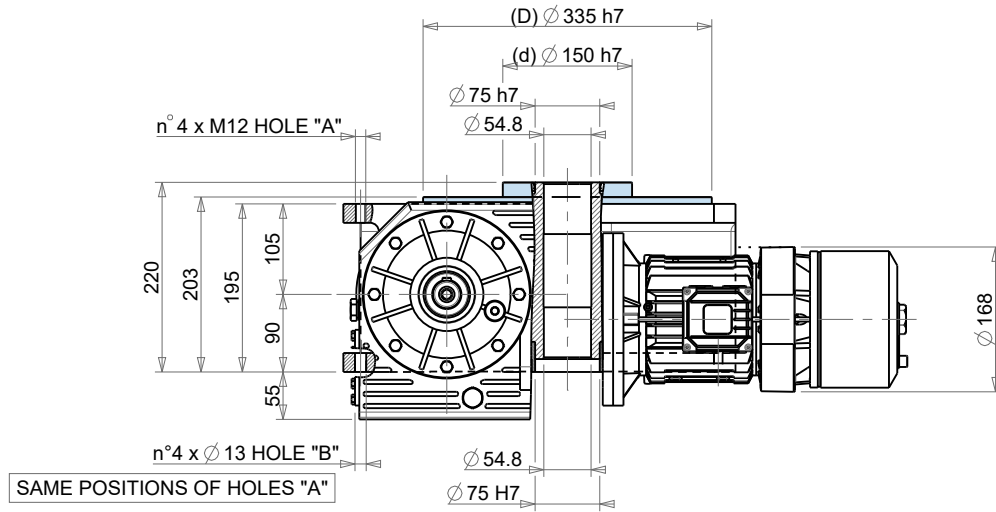
ITP 150	Reference Riferimento Bezug Référence Referencia	Concentricity Concentricità Konzentrität Concentricité Concentricidad	Planarity Planarità Planheit Planéité Planaridad	Accuracy Precisione Teilgenauigkeit Précision Precisión Standard	Threaded holes position Posizione fori filettati Löcherposition 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	± 0.015 mm			Y	UNI - ISO 2768-1 EN 22768-1
	D		± 0.015 mm			
	Dp			± 0.015°	± 0.50°	



ITP 200	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
	A-B-C-D-E-F	d	± 0.015 mm			Y
	D		± 0.015 mm		± 0.40°	
	Dp			± 0.011°		



ITP 300	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
	D		± 0.02 mm		$\pm 0.30^\circ$	
	Dp			$\pm 0.008^\circ$		



ITP 300	Reference Riferimento Bezug Référence Referencia	Concentricity Concentricità Konzentrität 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	UNI - ISO 2768-1 EN 22768-1
	D		± 0.02 mm		± 0.30°	
	Dp			± 0.008°		

**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-Stopps 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/d'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.

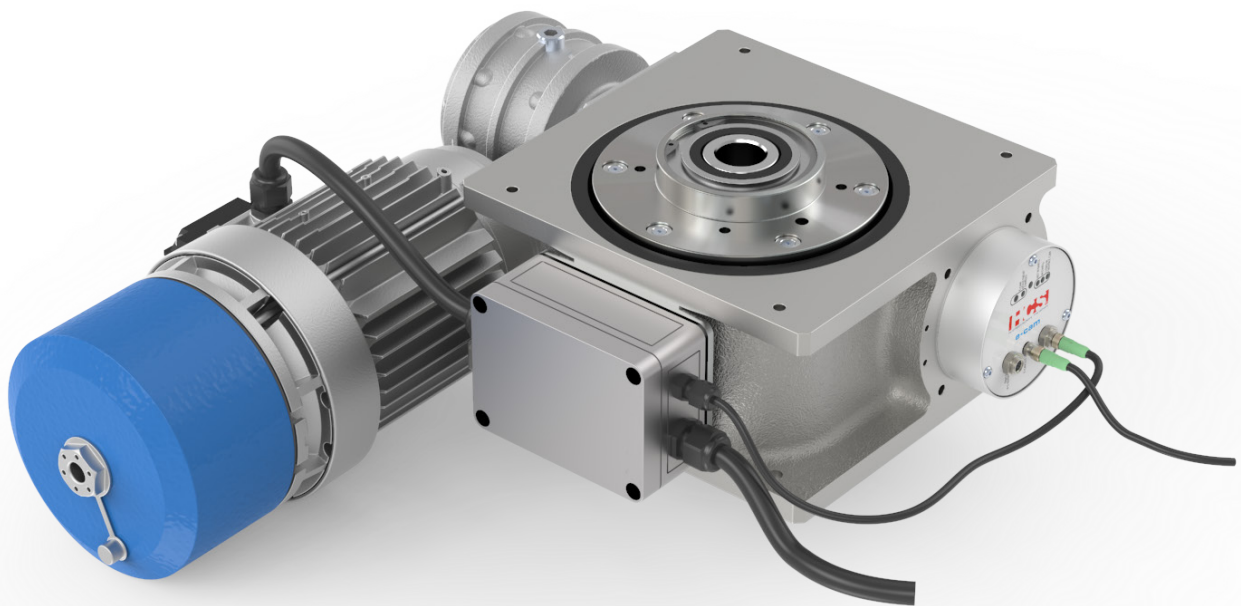
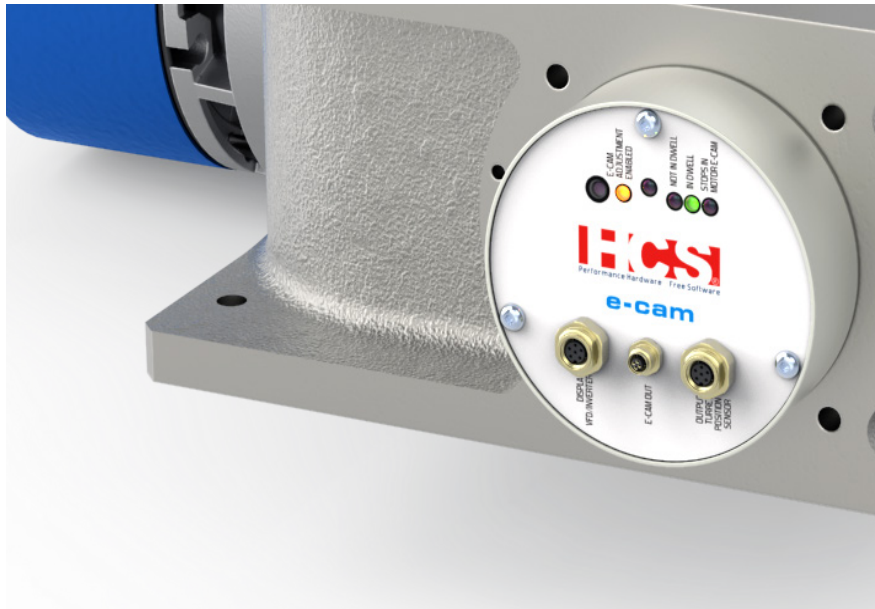
La leva de fase electrónica facilita la gestión de las señales de start/stop del motor.

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

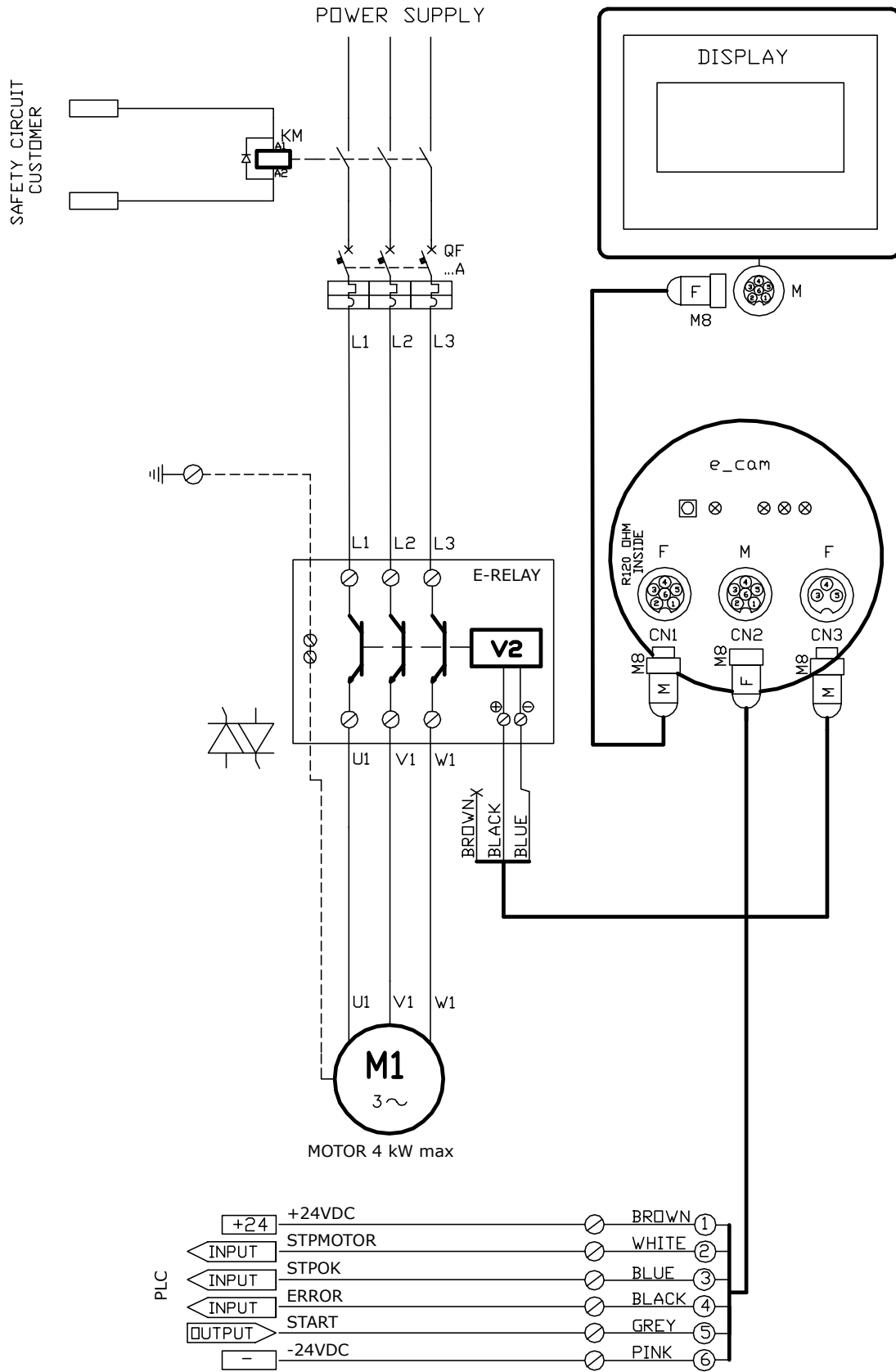
Française

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.

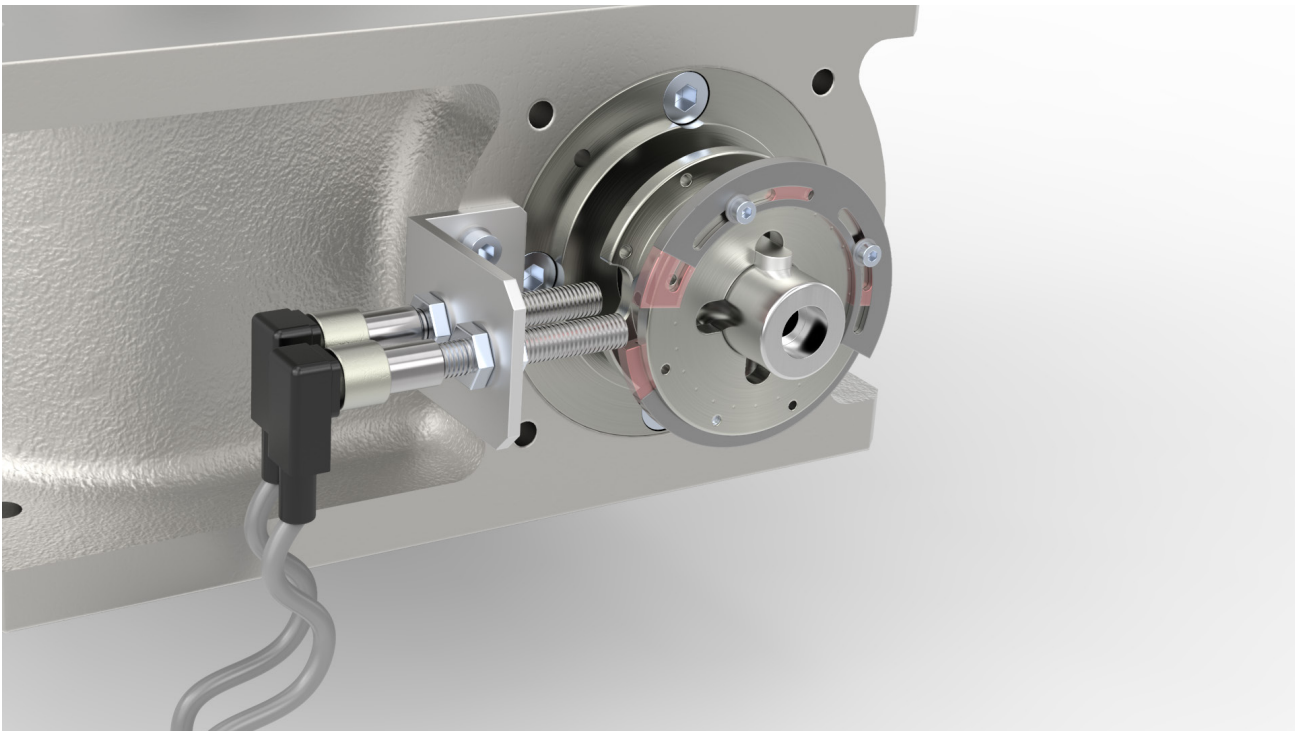
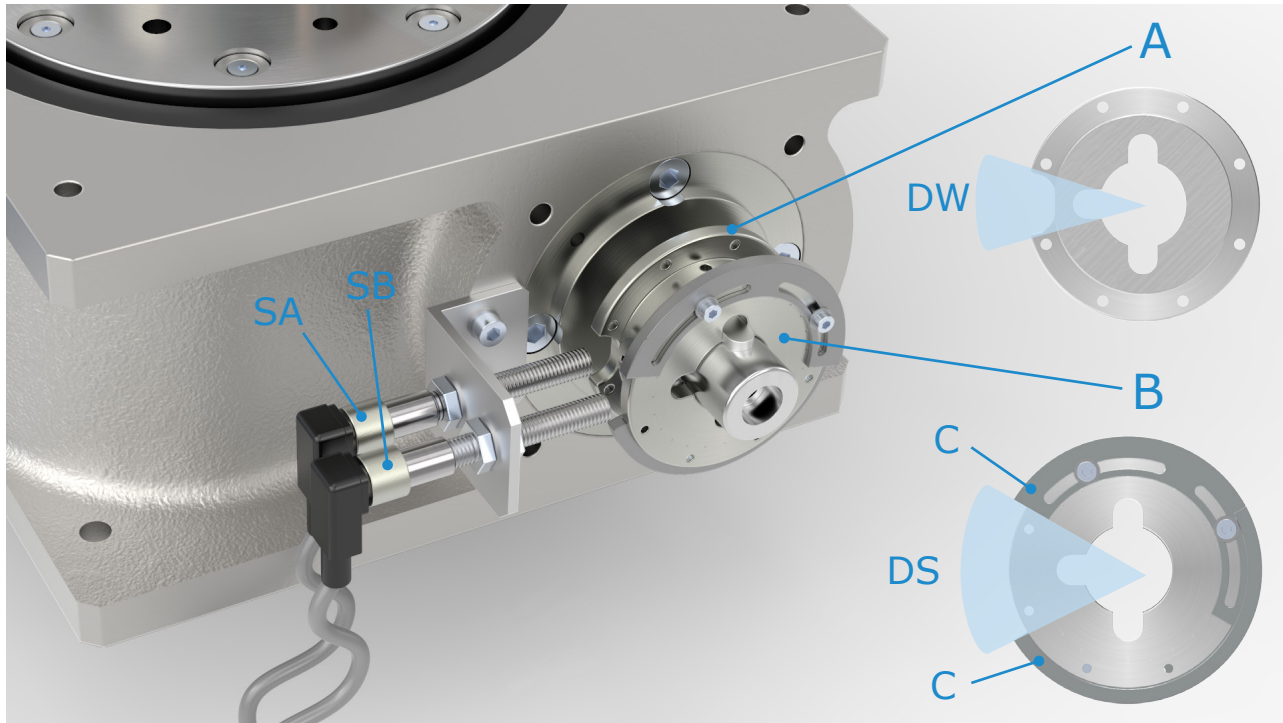
Française

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.



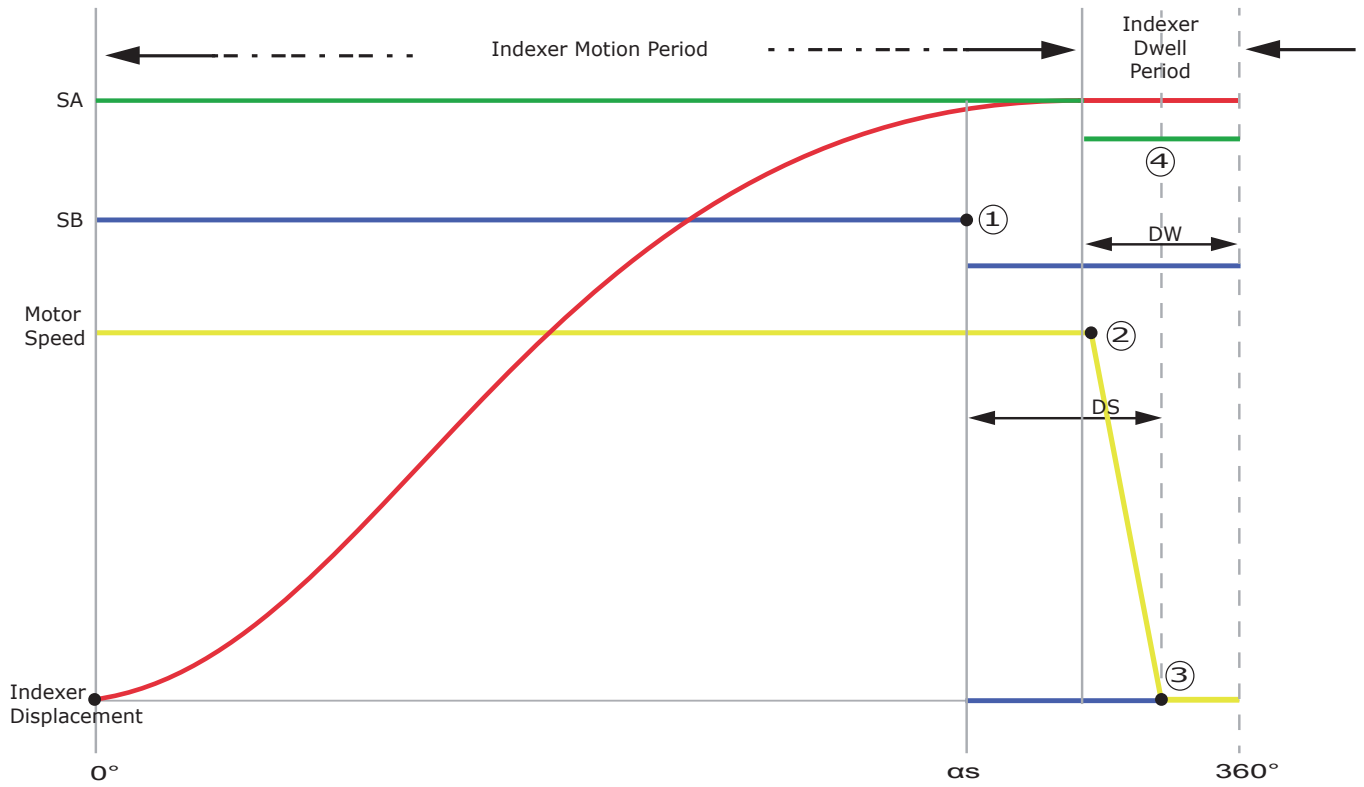


Diagram 1 - Motor properly stopped in dwell period

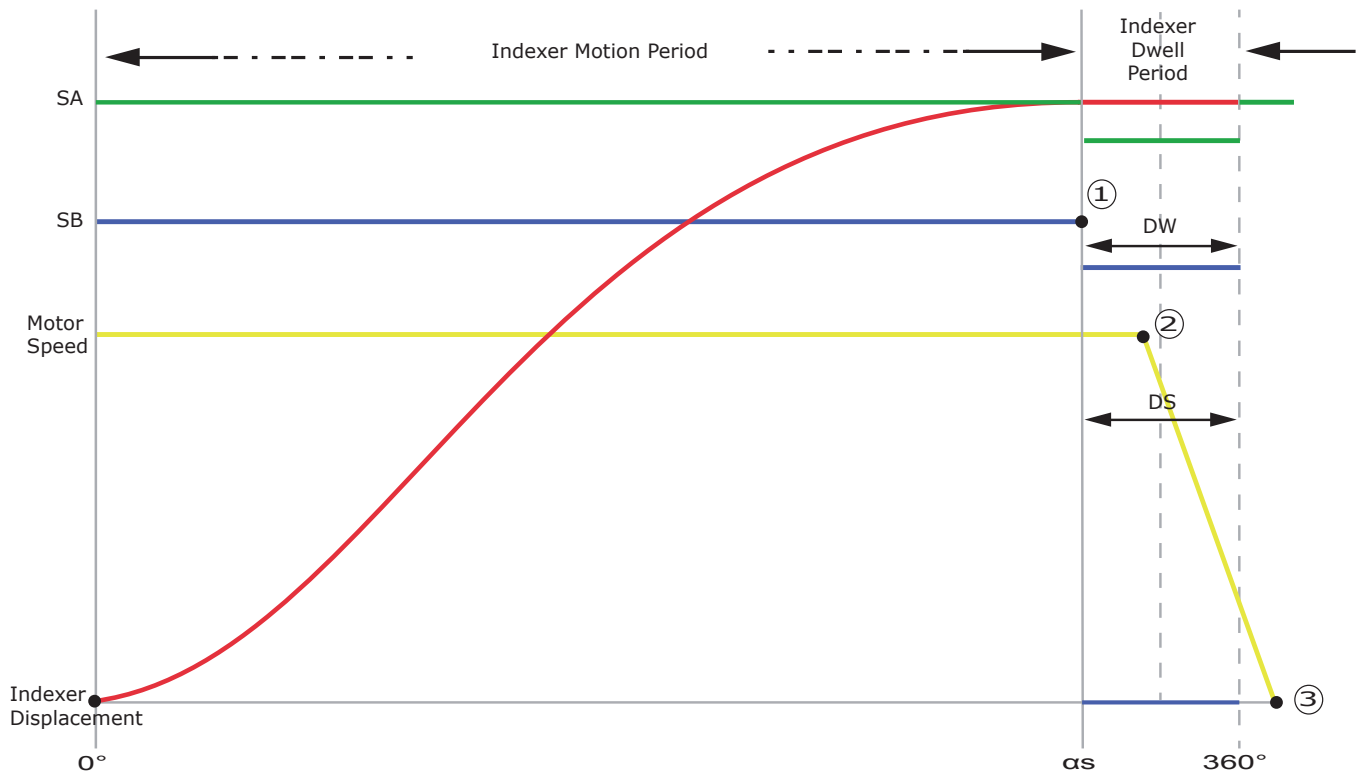


Diagram 2 - Motor improperly stopped



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.

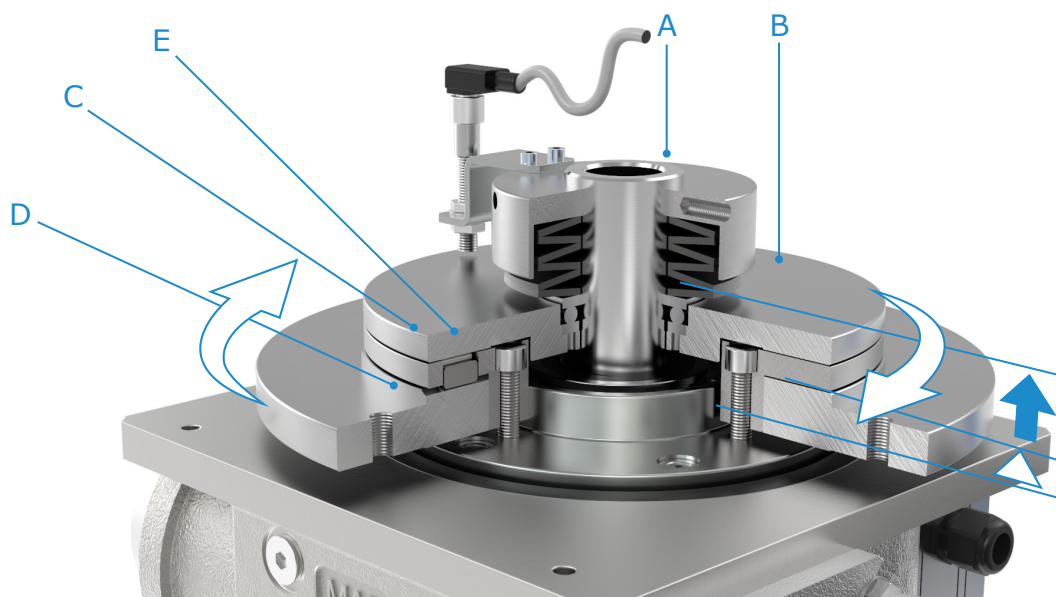
Sie bestehen aus den folgenden Teilen:

- (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

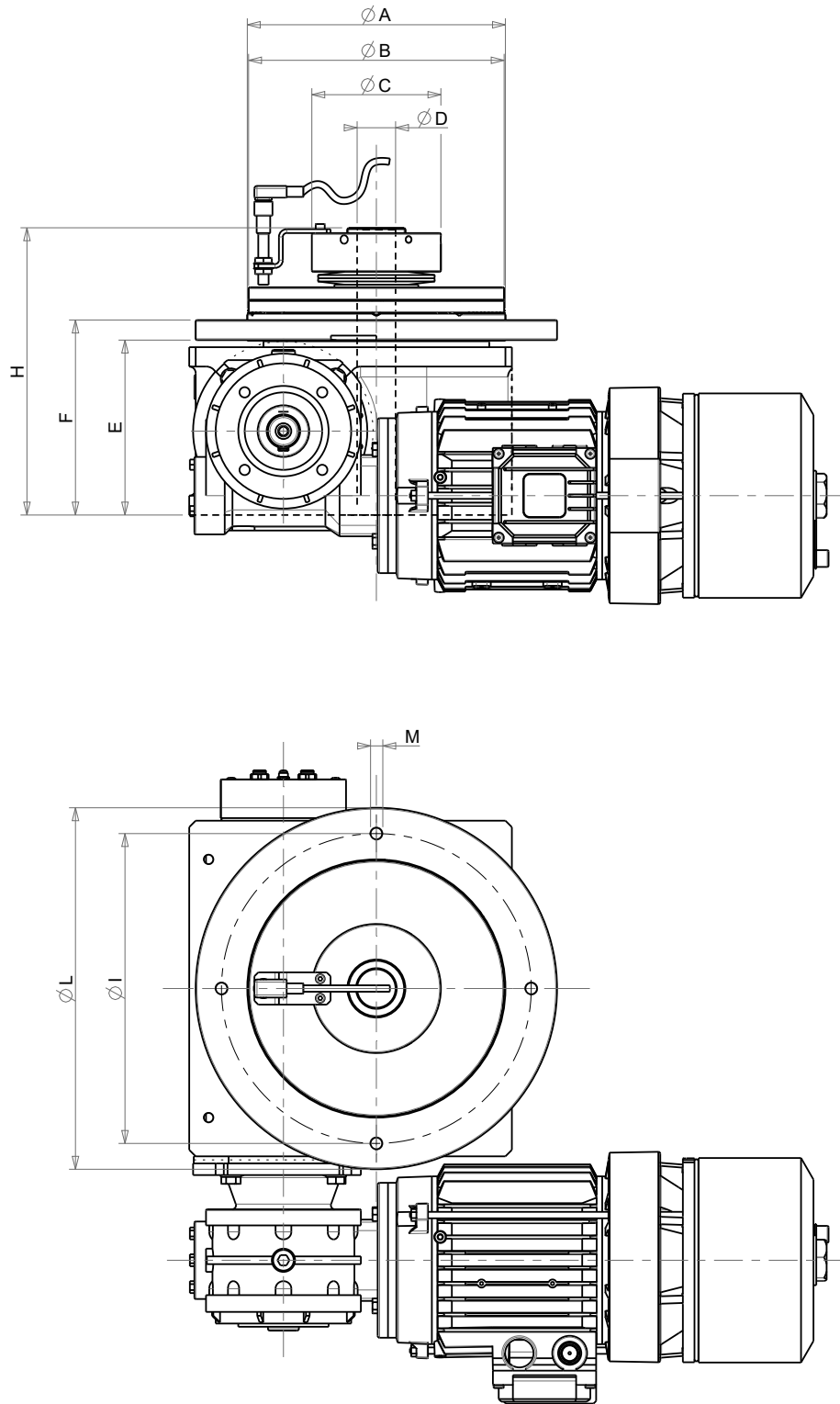


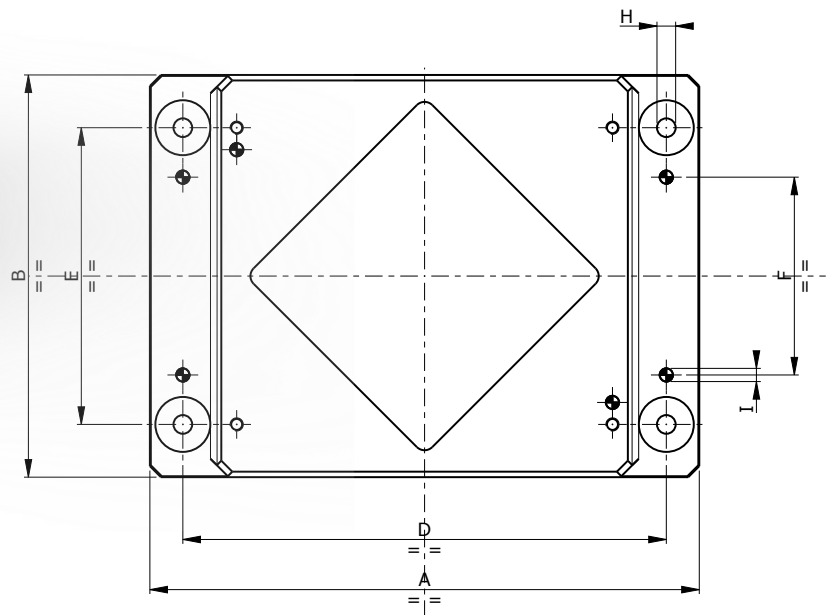
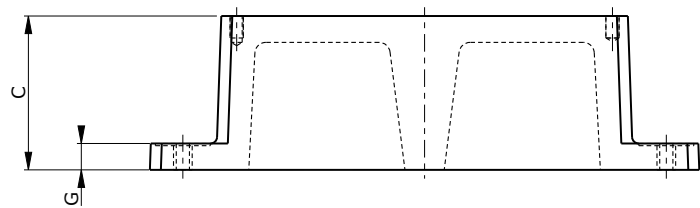
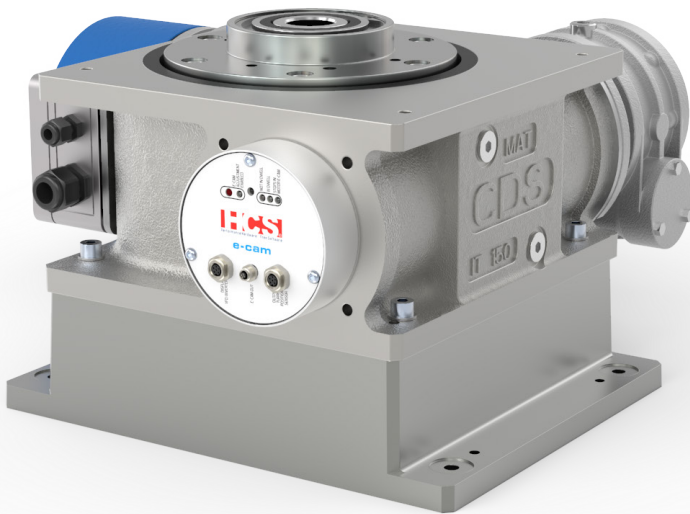
Table Tavola Tisch Table Mesa	Torque limiter Limitatore Begrenzer Limiteur Limitador	A (h7)	B	C	D	E	F	H	I	L	M
ITP 75	LR 1	130	128	50	10	105	118	163	160	200	M8x4
ITP 100	LR 2	160	158	65	15	118	134	192	200	230	M10x4
ITP 150	LR 3	200	198	100	30	135	151	222	240	280	M10x4
ITP 200	LR 4	240	239	130	36	172	188	262	280	320	M10x4
ITP 300	LR 5	345	343	175	55	203	219	300	400	450	M12x4



OPTIONAL • OPZIONALE • OPTION
OPTION • OPCIÓN

**RISER SUPPORTS DIMENSIONS • DIMENSIONI SUPPORTI
UNTERLAGE AUSMAßE • DIMENSIONS SUPPORTS
DIMENSIONES SOPORTE**

	A	B	C	D (± 0.02)	E	F (± 0.02)	G	Ø H x 4 holes	Ø I (H7)
ITP 75	210	152	55	180	115	70	12	6.5 x 4 holes	6
ITP 100	250	183	70	220	135	90	12	8.5 x 4 holes	6
ITP 150	320	261	80	285	200	150	15	8.5 x 4 holes	6
ITP 200	400	302	100	360	240	180	20	10.5 x 4 holes	8



Headquarter



CDS Cam Driven Systems

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

Branches



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

