



**TowerClutch**

**TRANSFLUID<sup>®</sup>**  
industrial & marine





# Transfluid

Fundada en Milán (Italia) en 1957, Transfluid es desde siempre un referente en el mundo de los equipos de transmisión industrial y el estándar en el que se miden sus competidores.

Acoplamientos hidrodinámicos, variadores de velocidad, frenos, embragues, acoplamientos y transmisiones hidráulicas forman el corazón de la línea de productos, al tiempo que una tecnología ultramoderna, una cuidadosa selección de materiales y un meticuloso ensamblaje son los ingredientes clave de la receta que situado estos productos en la vanguardia del mercado.

Miles de clientes siguen eligiendo Transfluid para las aplicaciones más variadas y exigentes, sabiendo que pueden confiar en el departamento técnico de Transfluid, cuyos expertos en diseño, ingeniería y planificación están siempre disponibles para resolver rápidamente los problemas del cliente.

Innovación dinámica italiana, junto con desarrollo continuo del personal y más de cincuenta años de experiencia adquirida con trabajo duro son la base del éxito de la empresa.

El enfoque único de Transfluid ha llevado a pequeñas pero importantes revoluciones en el campo de las transmisiones de servicio pesado, cuyo reconocimiento ha llegado en forma de premios internacionales.

El catálogo de Transfluid cuenta con una amplia gama de productos y cada unidad producida se somete a pruebas de seguridad, calidad y durabilidad.

Como líder mundial en el diseño y fabricación de acoplamientos hidrodinámicos, Transfluid se ha ganado una reputación por su servicio diligente, que asegura la competitividad de las aplicaciones mediante un cuidadoso control de calidad y asistencia técnica in situ.

Además de la sede italiana, la amplia red comercial de Transfluid consta de cinco filiales situadas en China, Francia, Alemania, Rusia, Estados Unidos, Países Bajos y 32 distribuidores en todo el mundo.

# Introducción

Como desarrollo natural de la gama de productos de transmisión de potencia, TowerClutch satisface una creciente demanda del mercado hacia un embrague seco desconectable con asientos de bomba hidráulica de alta capacidad.

Por su capacidad de adaptarse fácilmente a múltiples aplicaciones, fabricantes líderes de maquinaria móvil han encontrado aplicaciones para su uso en trituradoras de rocas, trituradoras de madera, equipos de perforación, trituradoras de residuos, fresadoras de pavimentos y recuperadores.

Además, la fiabilidad y el flexible diseño modular de TowerClutch lo hacen útil en aplicaciones marinas como barcos de trabajo, remolcadores y dragas.

# Características principales

Los productos y componentes de TowerClutch, de durabilidad y alta resistencia probada, proporcionan prestaciones y fiabilidad insuperables.

El embrague seco accionado por aceite/aire (serie HF) se embrida al motor mediante una innovadora caja de distribución (serie Stelladrive) que se monta a conexiones SAE estándar del motor y la carcasa.

Los asientos de la bomba de la caja de distribución se adaptan a bombas hidráulicas SAE B, C, D o E con posibilidad de desconectar cada uno instalando el embrague de bomba CC650 (ver catálogo Stelladrive).

La amortiguación de vibraciones torsionales y compensación de desalineación radial y angular está asegurada por un acoplamiento flexible montado en la entrada de TowerClutch. TowerClutch es una transmisión autoportante. Bloque hidráulico, bomba de alimentación, filtro y controlador electrónico MPCB-R5 con mazos de cables están completamente premontados en un diseño compacto y fácil de usar que evita las tuberías y el cableado adicional asociados a productos similares.

El controlador MPCB-R5 se puede cablear para control de sistema único o en interfaz con el sistema de control principal de las máquinas para integrar botones de parada de emergencia remotos y otras características.



# Ventajas

El embrague HF integrado autoajustable reduce drásticamente el tiempo de inactividad y los costes de mantenimiento. Contiene un embrague seco multidisco que está rígidamente conectado a la caja de distribución y tiene un eje de salida capaz de transmitir par ya sea radialmente por polea o en línea con un eje cardánico o acoplamiento flexible. TowerClutch se opera en remoto y utiliza aceite o presión de aire para el acoplamiento. La robusta caja de distribución elimina las cargas laterales del volante y las vibraciones torsionales asociadas con los modernos motores industriales de par elevado. En aplicaciones de trabajo extremadamente pesado, el disco de fricción de Kevlar opcional asegura el tiempo de actividad de la máquina y mayor vida útil. Además de bombas hidráulicas, los cabezales TowerClutch aceptan una variedad de accesorios únicos como poleas, TDF de eje corto, ejes cardánicos, embragues de bomba y motores eléctricos/generadores.

# Control electrónico, ventajas relevantes

El embrague HF integrado autoajustable reduce drásticamente el tiempo de inactividad y los costes de mantenimiento. Contiene un embrague seco multidisco que está rígidamente conectado a la caja de distribución y tiene un eje de salida capaz de transmitir par ya sea radialmente por polea o en línea con un eje cardán o acoplamiento flexible. TowerClutch se opera en remoto y utiliza aceite o presión de aire para el acoplamiento. La robusta caja de distribución elimina las cargas laterales del volante y las vibraciones torsionales asociadas con los modernos motores industriales de par elevado. En aplicaciones de trabajo extremadamente pesado, el disco de fricción de Kevlar opcional asegura el tiempo de actividad de la máquina y mayor vida útil. Además de bombas hidráulicas, los cabezales TowerClutch aceptan una variedad de accesorios únicos como poleas, TDF de eje corto, ejes cardánicos, embragues de bomba y motores eléctricos/generadores.



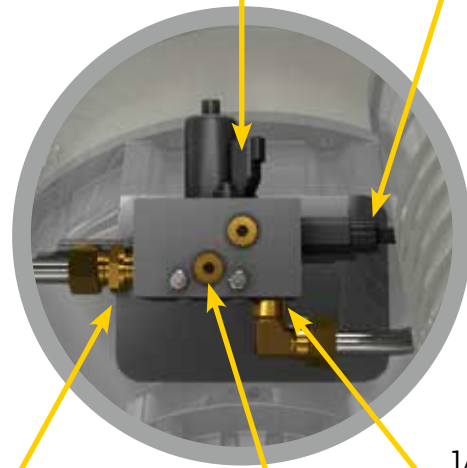


# Hidráulica y electrónica



Válvula solenoide proporcional para modular la presión durante el arranque y el funcionamiento normal

Válvula limitadora de presión ajustada a 12 o 25 bar dependiendo del modelo de embrague



Transductor de presión para controlar continuamente la presión de funcionamiento del embrague

1/4 BSP indicador de presión de embrague

1/2 BSP tanque/puerto drenaje/int. calor

*(Opcional)*  
Imanes permanentes  
Velocidad variable  
Generador e.



Bomba de aceite de suministro a embrague principal y CC650 (solo para TC14 - 18 - 22)

Filtro de malla de 16 micras con desvío integrado (solo para TC14 - 18 - 22)

(Opcional) Embrague "face to face" CC650 (consultar catálogo #645)

(Opcional) TDF de eje corto (consultar catálogo #645) para en línea y polea

Bloque hidráulico para operar el embrague principal. No requiere lubricación de aceite o circuito de refrigeración (solo para TC14)

**BUS CAN SAE J1939 o abierto**

MPCB-R5 para una intervención suave del embrague principal, para mejorar la eficiencia del equipo y evitar tiempos de inactividad no deseados

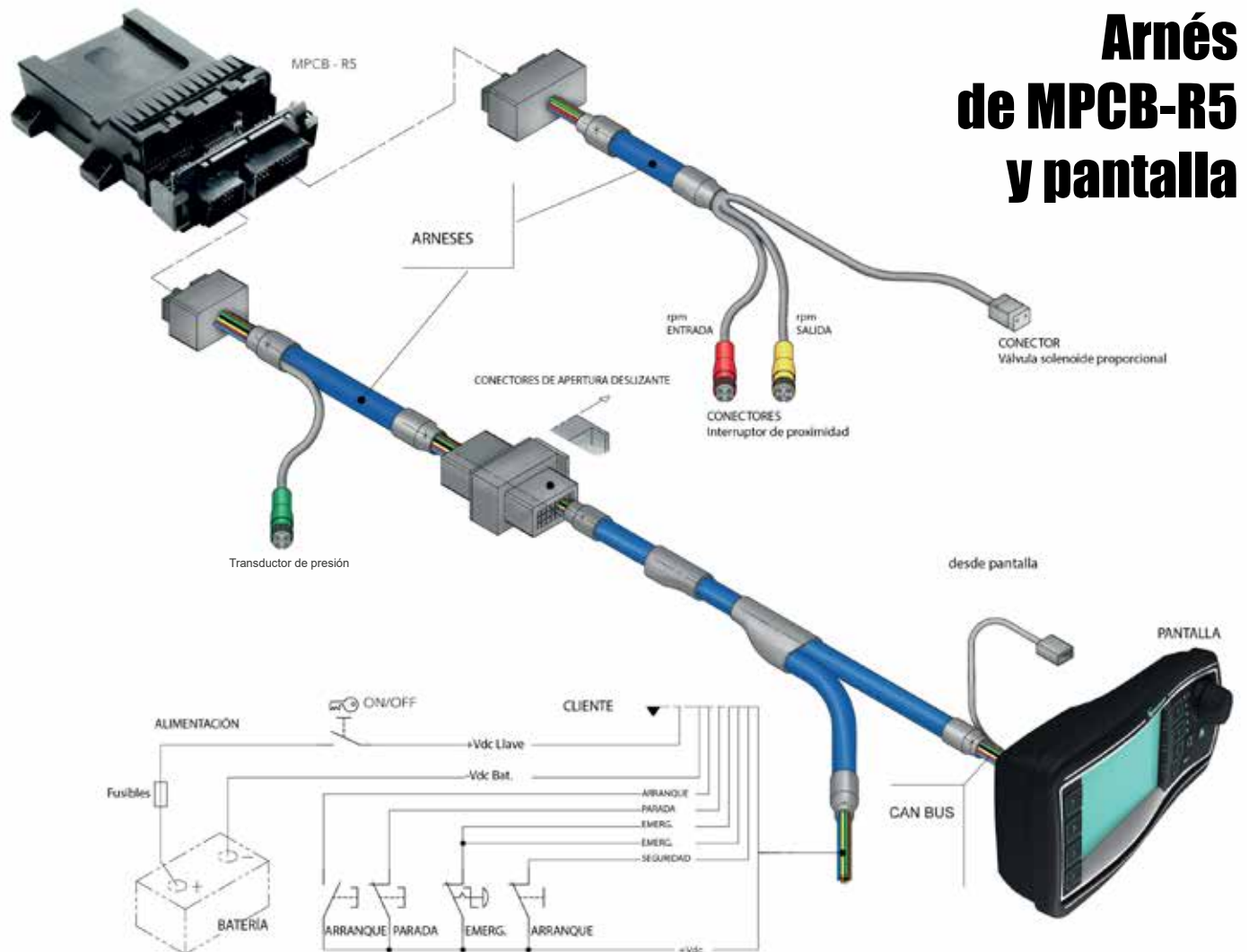
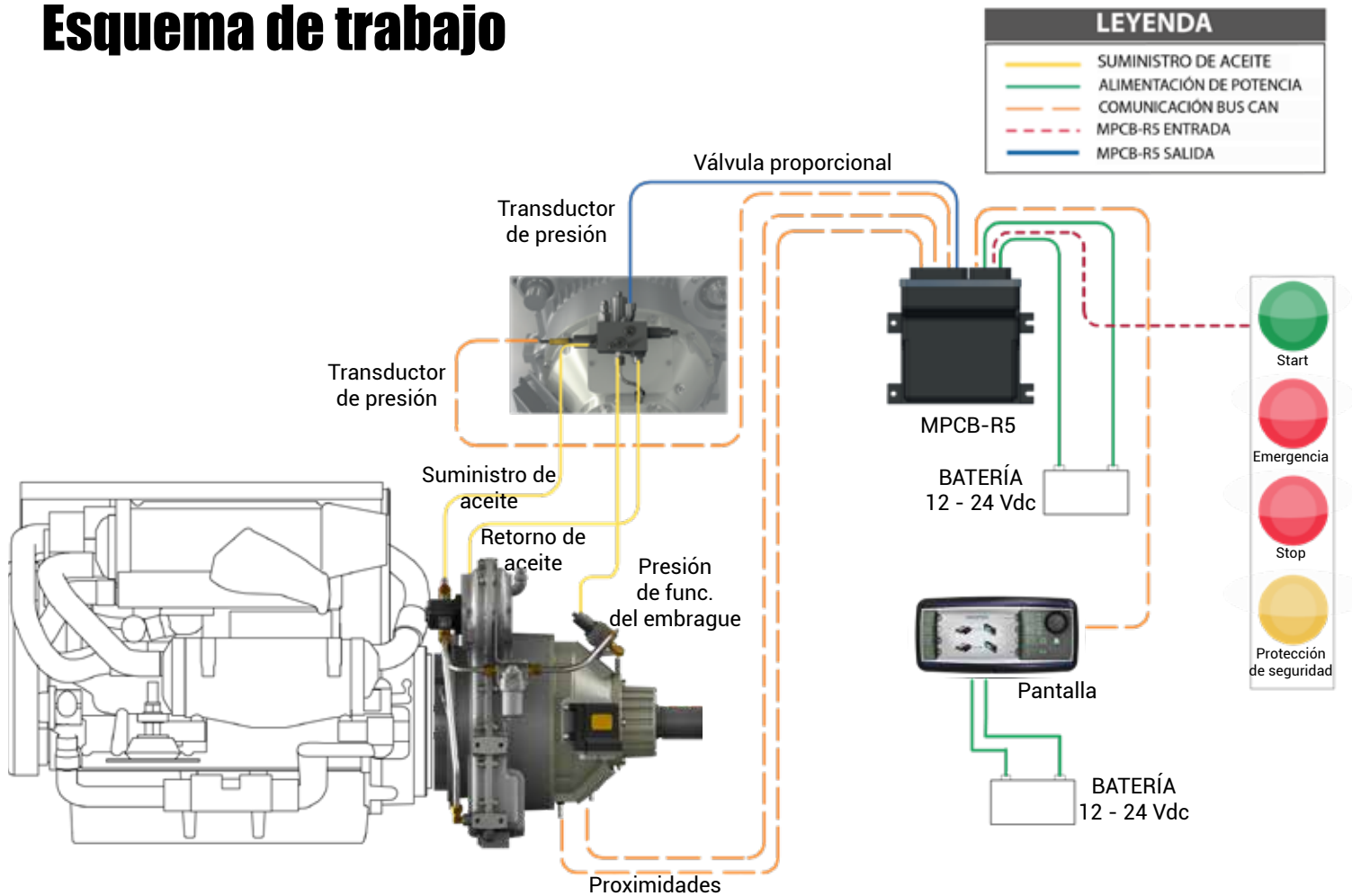


15 diferentes estados de embrague y equipo se muestran en la interfaz gráfica LCD (ver manual #513)



Los mensajes de advertencia y alarma se envían a través de CAN BUS a PCL de control de máquinas o a la pantalla de Transfluid. El sistema operativo de las máquinas puede aplicar cualquier intervención necesaria para evitar fallas. A continuación, los mensajes de advertencia pueden eliminar el tiempo de inactividad de la máquina y mejorar su productividad. En el caso de que los mensajes de advertencia sean ignorados o no recibidos por el sistema operativo de la máquina, MPCB-R5 apaga automáticamente el TowerClutch desacoplando el embrague principal para prevenir fallas no deseadas y costosas.

# Esquema de trabajo







MODELO tamaño	PAR DE ENTRADA Nm (lb-ft)	VELOCIDAD MÁX. RPM	ASIEN-TOS DE BOMBA	POTEN-CIA DE BOMBA kW(hp)	ENTRADA SAE J617-J620	Ak6 mm (in)	B mm (in)	C mm (in)	L mm (in)	N mm (in)	O mm (in)	PESO kg (lb)
TC11-210	560 (413)	3000	2	53 (71)	4-10	60 (2.4)	110 (4.3)	546 (22)	404 (15)	393 (15)	202 (8)	113 (331)



MODELO tamaño	PAR DE ENTRADA Nm (lb-ft)	VELO-CIDAD MÁX. RPM	ASIEN-TOS DE BOMBA	POTEN-CIA DE BOMBA kW(hp)	ENTRADA SAE J617-J620	Ak6 mm (in)	B mm (in)	C mm (in)	L mm (in)	N mm (in)	O mm (in)	PESO kg (lb)
TC12-211												



MODELO tamaño	PAR DE ENTRADA Nm (lb-ft)	VELO-CIDAD MÁX. RPM	ASIEN-TOS DE BOMBA	P. TOTAL DE LA BOMBA kW (hp)	P. DE BOMBA INDIVIDUAL kW(hp)	ENTRADA SAE J617-J620	Ak6 mm (in)	B mm (in)	C mm (in)	K mm (in)	L mm (in)	N mm (in)	O mm (in)	PESO kg (lb)
TC14-311	2000 (1475)	2600	3	175 (235)	120 (161)	3-11.5"	80 (3)	140 (5.6)	677 (27)	620 (24)	673 (27)	422 (17)	325 (13)	322 (14)



MODELO tamaño	ENTRADA NOMINAL Nm (lb-ft)	VELOCIDAD MÁX. RPM	ASIEN-TOS DE BOMBA	P. TOTAL DE LA BOMBA kW (hp)	P. DE BOMBA INDIVIDUAL kW(hp)	ENTRADA SAE J617-J620	Ak6 mm (in)	B mm (in)	C mm (in)	L mm (in)	N mm (in)	O mm (in)	PESO kg (lb)
TC18-314	3350 (2471)	2200	7	300 (402)	120 (161)	1-14	90 (3.5)	140 (5.5)	835 (33)	1197 (47)	457 (18)	315 (12)	556 #1226
TC22-318	6300 (4647)	2100	7	400 (563)	175 (235)	0 - 18	110 (4)	180 (7)	1058 (42)	1326 (52)	502 (20)	415 (16)	898 (1904)

Placa de soporte requerida para TC18-314 y TC22-318 (ver TF6229)

# TRANSFLUID®

## industrial & marine



### ITALIA

TRANSFLUID S.p.A.  
Via Guido Rossa, 4  
21013 Gallarate (VA)  
Tel.+39.0331.28421  
Fax +39.0331.2842911  
info@transfluid.eu

### CHINA

TRANSFLUID BEIJING TRADE CO.LTD  
101300 Beijing  
Tel.+86.1060442301-2  
Fax +86.1060442305  
tbtcinfo@transfluid.cn

### TRANSFLUID FRANCE s.a.r.l.

38110 Rochetoirin  
Tel.+33.9.75635310  
Fax +33.4.26007959  
tffrance@transfluid.eu

### RUSIA

TRANSFLUID OOO  
143100 Moscú  
Tel.+7.495.7782042  
Móv.+7.926.8167357  
tfrussia@transfluid.eu

### PAÍSES BAJOS

TRANSFLUID NORTH EUROPE (Bellmarine)  
NL-3992 AK, Houten  
Tel.+31 (0)85 4868530  
info@bellmarine.nl / tfnortheurope@transfluid.eu

### EE.UU.

TRANSFLUID LLC  
Auburn, GA 30011  
Tel.+1.770.8221,777  
Fax +1.770.8221.774  
tfusa@transfluid.us



[www.transfluid.eu](http://www.transfluid.eu)  
[www.buy-transfluid.com](http://www.buy-transfluid.com)