

RAIL CLAMPS TENAZAS DE ANCLAJE



This catalogue supersedes previous editions. VULKAN reserves the right to amend any details in this catalogue without notice and without any liability for previously supplied couplings.

The data in this catalogue refers to the technical standard as presently used by VULKAN with defined conditions according to the explanations in the catalogue. The responsibility for the torsional vibration compatibility of the complete system rest with the system administrator who has the responsibility and competence to make the necessary calculation for the drive line behaviour. VULKAN torsional vibration analysis usually only consider the pure mechanical mass-elastic system. As a component supplier VULKAN takes no system responsibility according to the analysis of the torsional vibration system (stationary, transiently). The accuracy of the analysis depends on the exactness of the used data resp. the provided datas to VULKAN.

Any changes due to the technological progress are reserved. For questions or unclear items please contact VULKAN.

Issue 11/2008

All rights of duplication, reprinting and translation are reserved.
We reserve the right to modify dimensions and constructions without prior notice.

Este catálogo anula y sustituye a cualquier otro de fecha o edición anterior.

Los datos técnicos contenidos en este catálogo se refieren al estándar vigente y en uso en VULKAN, siempre bajo los condicionantes descritos para cada aplicación. El responsable de todo el sistema de propulsión deberá asumir la realización del correspondiente y preceptivo cálculo de críticas elástico torsional, realizando las interpretaciones y conclusiones inherentes al comportamiento del sistema. Los cálculos de críticas elástico torsionales realizados por VULKAN por regla general tan solo consideran un sistema elástico puramente mecánico. Como un fabricante más de equipos que componen una planta propulsora VULKAN con la realización de un cálculo de críticas elástico torsional (estacionario o transiente) no asumirá la responsabilidad de todo el sistema. La exactitud de cualquier cálculo de críticas en cualquiera de los casos dependerá de la exactitud de los datos de partida existentes o facilitados a VULKAN.

Dentro del continuo desarrollo tecnológico nos reservamos el derecho de cualquier tipo de modificación sin previo aviso. En caso de posibles dudas o cualquier consulta, rogamos contacten con VULKAN.

Edición 11/2008

*Nos reservamos todos los derechos de reproducción, reimpresión o traducción.
Modificaciones constructivas o dimensionales serán admisibles sin previo aviso.*

Rail Clamps - Introduction Tenazas de Anclaje - Presentación	06
Rail Clamps - Selection and Coding Selección y Codificación - Tenazas de Anclaje	07
GA-09 / GA-10 / GA-11 / GA-12 With Front Fastening and Hydraulic Units GA-09 / GA-10 / GA-11 / GA-12 Con Fijación Frontal con Unidad Hidráulica	08
GA-09 / GA-10 / GA-11 / GA-12 With Front Fastening without Hydraulic Units GA-09 / GA-10 / GA-11 / GA-12 Con Fijación Frontal sin Unidad Hidráulica	09
GA-04 / GA-06 / GA-08 With Top Fastening and Hydraulic Units GA-04 / GA-06 / GA-08 Con Fijación Tope con Unidad Hidráulica	10
GA-04 / GA-06 / GA-08 With Top Fastening without Hydraulic Units GA-04 / GA-06 / GA-08 Con Fijación Tope sin Unidad Hidráulica	11
GA-04 / GA-06 / GA-08 / GA-09 With Front Fastening and Hydraulic Units GA-04 / GA-06 / GA-08 / GA-09 Con Fijación Frontal con Unidad Hidráulica	12
GA-04 / GA-06 / GA-08 / GA-09 With Front Fastening without Hydraulic Units GA-04 / GA-06 / GA-08 / GA-09 Con Fijación Frontal sin Unidad Hidráulica	13
Rail Brakes FA-08 / FA-09 / FA-10 / FA-11 / FA-12 with Top Fastening Frenos de Anclaje FA-08 / FA-09 / FA-10 / FA-11 / FA-12 con Fijación Tope	14
Hydraulic Unit - Hydraulic Scheme Unidad Hidráulica - Esquema Hidráulico	15
Other VULKAN Disc Brakes Línea de Frenos de Disco VULKAN	16

VULKAN'S

VULKAN'S POLICY

VULKAN Kupplungs- und Getriebebau and its subsidiaries strive to provide a high quality product in a timely fashion at a competitive price in order to meet the requirements of our customers.

The Organization's environmental policy is to comply with all applicable local, county and national environmental regulations to work towards the prevention of pollution and the improvement of its operations in order to protect our environment.



To accomplish the above goals, every employee of the company and its subsidiaries is committed to implementing and supporting our integrated Quality and Environmental Management System. We believe that through commitment and continuing improvement of our product quality, process and costs our customers will be better served.

THROUGH COMMITMENT, IMPROVEMENT OF PRODUCT QUALITY AND COSTS OUR CUSTOMER WILL BE BETTER SERVED

In pursuit of improvement, we are measuring our progress through a Quality and Environmental System that meets the requirements of NBR ISO 9001:2000 and complies with ISO 14001:2004 as well as customer-specific requirements.

VULKAN Kupplungs- und Getriebebau is certified to ISO 9001:2000 and this is the minimum requirement for all manufacturing subsidiaries.

Every employee is required to be familiar with and understand all the procedures of the Quality and Environmental Management System relevant to their work. Procedures and requirements are in place to help us improve customer satisfaction, therefore it is necessary that everyone comply with the procedures and help to improve the system with their suggestions.

POLICY

POLÍTICA EMPRESARIAL DE VULKAN

El principal objetivo de la firma VULKAN Kupplungs- und Getriebbau y de todas sus subsidiarias es poder ofrecer productos de alta calidad a precios competitivos, para así en cualquiera de los casos satisfacer las expectativas de los clientes.

Nuestro sistema de gestión medio ambiental satisface toda normativa legal, tanto a nivel local, como nacional, encaminada a prevenir la contaminación medio ambiental.

Todos nuestros colaboradores de la casa matriz, como de las subsidiarias quedan en aportar su fiel compromiso y soporte encaminado al cumplimiento de nuestro sistema integral de calidad y gestión medio ambiental.

OPTIMIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS Y DEL NIVEL DE COSTOS EN BENEFICIO DEL CLIENTE

Estamos convencidos que con el cumplimiento de este objetivo y con una continua mejora en la calidad de nuestros productos, en los procesos de producción y en los niveles de costos nuestros clientes serán mejor atendidos.

Los progresos de los continuos procesos de mejora quedan valorados por un sistema de calidad y medio ambiente según las prescripciones de las normativas NBR ISO 9001:2000 y ISO 14001:2004, así como los requisitos específicos del cliente.

A cada colaborador se le exige estar familiarizado con los Sistemas de Calidad y Medioambientales, para que de esta forma los pueda considerar y respetar al máximo en su quehacer diario. Estas exigencias y procedimientos nos ayudan para mejorar la SATISFACCIÓN DEL CLIENTE. Por todo ello es de suma importancia que cada colaborador cumpla con estas exigencias y se involucre activamente para mejorar el sistema.



Rail Clamps - Introduction

Tenazas de Anclaje - Presentación

See how Important VULKAN Rail Clamps are / Conozca la Importancia de las Tenazas de Anclaje



A Matter of Know-How, and Ongoing Safety and Improvement.

VULKAN Rail Clamps are tested and developed according to the most advanced Engineering programs and benchtesting.

Designed to meet the most critical applications and weather conditions, the rail clamps are provided with treated alloy steel jaws enabling better clamping effort performance.

The Rail Clamps are usually provided with specific Hydraulic Power Units to keep them open for long periods without compromising the motor-pump set. In addition, three special pressure switches signal any and all system failure risk. A thermostat and digital oil level display support the system's total monitoring and safety.

To prevent Rail Clamps from closing during operation, all of them are provided with opening and closing identification sensors, in addition to a flow-control valve, whose purpose is to enable time-controlled closing during clamping.

Whenever you think of safer clamping of Ship Loaders and Unloaders, Ore Stackers and Reclaimers, Locomotives, Overhead Cranes, and Gantries in general, the best option is always VULKAN Rail Clamps.

Una cuestión de know-how Seguridad y perfeccionamiento constante.

Las Tenazas de Anclaje de VULKAN se testaron y desarrollaron en los más modernos programas de ingeniería y bancos de tests.

Proyectadas para atender a las más críticas aplicaciones e intemperies de campo, las Tenazas de Anclaje cuentan con mordientes de acero beneficiado para el mejor aprovechamiento de los esfuerzos de anclaje.

Las Tenazas de Anclaje se suministran normalmente con Unidades Hidráulicas de Mando especiales, propias para que se mantengan abiertas durante largos periodos sin comprometimient del conjunto motobomba. Tienen aun tres presostatos especiales que señalan todo y cualquier riesgo de falla en el sistema. Termostato y nivel de aceite digital complementan el monitoreo y la total seguridad del sistema.

Para evitar que las Tenazas de Anclaje cierren durante la operación, todas están provistas de sensores de identificación de apertura y cierre, como también de válvula reguladora de flujo, cuya función es efectuar un cierre temporizado de las Tenazas durante su anclaje.

Para garantizar mayor seguridad en el anclaje de Cargadores y Descargadores de Buques, Apiladoras y Recuperadoras de Minerales, Locomotoras, Puentes Rodantes y Grúas de Pórticos en general, la mejor opción son las Tenazas de Anclaje VULKAN.

Rail Clamps - Selection and Coding Order

Tenazas de Anclaje - Secuencia de Selección y Codificación

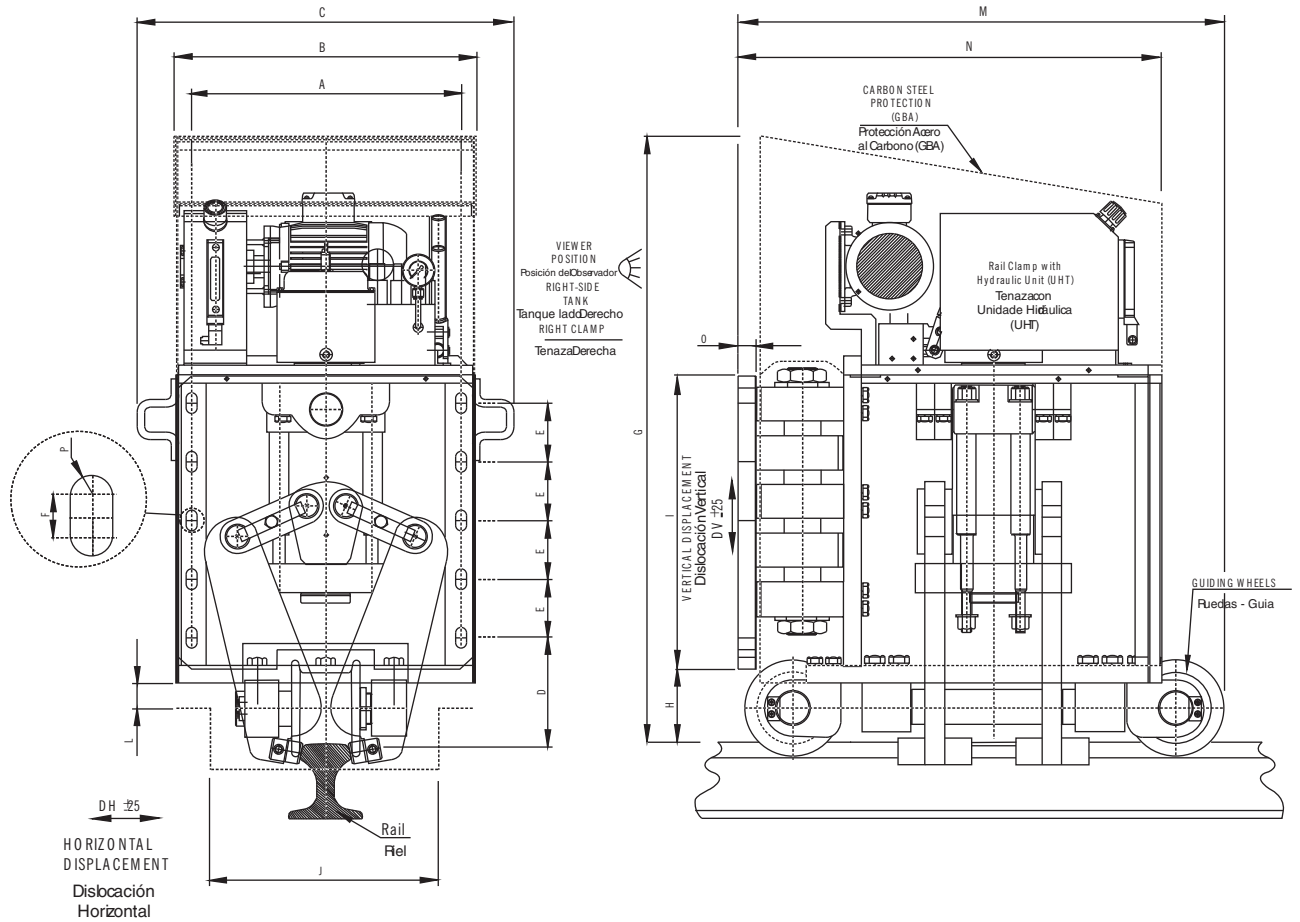
Model / Modelo	GA-4	GA-6	GA-8	GA-9	GA-10	GA-11	GA-12
Clamping Effort / Esfuerzo de Anclaje	50[KN]	90[KN]	120[KN]	180[KN]	250[KN]	300[KN]	400[KN]

Rail Clamp / Tenaza de Anclaje	GA
Rail Clamp Model / Modelo de la Tenaza de Anclaje	XX
Clamping Effort / Esfuerzo de Anclaje	YYY [KN]
Rail Type / Tipo del Riel	ZZZZ
With Horizontal Displacement / Con Dislocación Horizontal (DH) Without Horizontal Displacement / Sin Dislocación Horizontal (ØØ)	ØØ
With Vertical Displacement / Con Dislocación Vertical (DV) Without Vertical Displacement / Sin Dislocación Vertical (ØØ)	ØØ
With Top Hydraulic Power Unit / Con Unidad Hidráulica Tope (UHT) With Front Hydraulic Power Unit / Con Unidad Hidráulica Frontal (UHF) Without Hydraulic Power Unit / Sin Unidad Hidráulica (ØØØ)	ØØØ
Front Fastening / Fijación Frontal (FF) Top Fastening / Fijación de Tope (FT)	NN
Carbon Steel Protection / Protección de Acero al Carbono (GBA) Stainless Steel Protection / Protección de Acero Inoxidable (GBI) No Protection / Sin Protección (ØØØ)	HHH
Right Side / Lado Derecho (D) Left Side / Lado Izquierdo (E) Centralized / Sin Lado (Ø)	Ø
Paint Standard / Pintura Estándar (PP) Paint Special / Pintura Especial (PE)	PP

Example: GA-9 - 180[KN] - TR87 - DH - DV - UHF - FT - GBA - Ø - PP

Ejemplo: GA-9 - 180[KN] - TR87 - DH - DV - UHF - FT - GBA - Ø - PP

GA-09 / GA-10 / GA-11 / GA-12 With Front Fastening and Hydraulic Units GA-09 / GA-10 / GA-11 / GA-12 Con Fijación Frontal con Unidad Hidráulica



Clamping / Anclaje:	By Spring / Resortes	Total Releasing Time / Tiempo Total de Apertura:	20 [s]
Release / Desanclaje:	Hydraulic / Hidráulico	Total Applying Time / Tiempo Total Cierre:	Adjustable from 2 to 15 [s] / Regulable de 2 a 15 [s]
Jaws / Mordientes	Treated alloy Steel / Acero Beneficiado	Release Pressure / Presión de Apertura:	120 [bar]

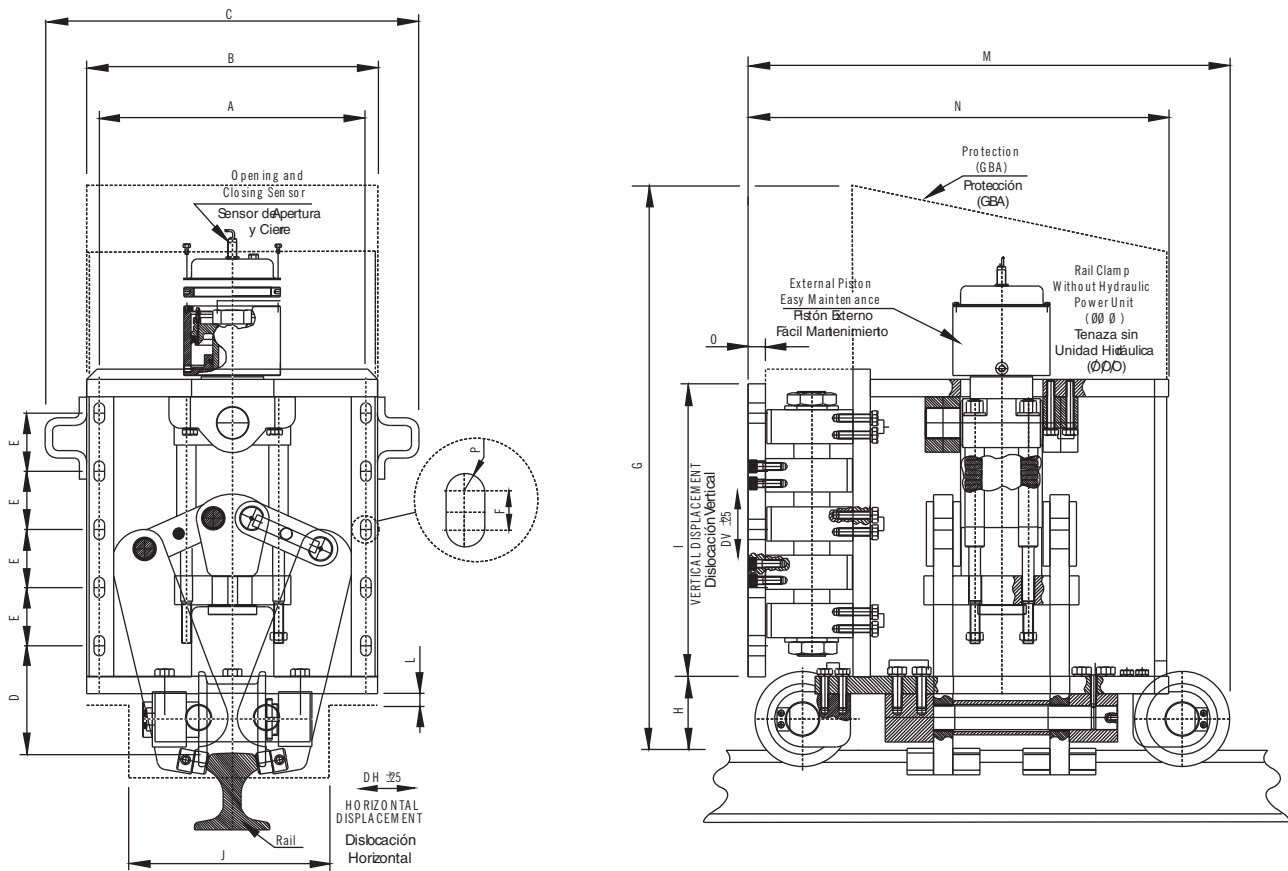
Model / Modelo	Clamping Effort / Esfuerzo de Anclaje	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	Weight / Peso [kgf]
GA - 09	180 [kN]	540	600	770	217	120	20	1.200	153	600	490	72	995	867	36	11	1.100
GA - 10	250 [kN]	540	600	770	217	120	20	1.200	153	600	490	72	995	867	36	11	1.100
GA - 11	300 [kN]	540	600	770	217	120	20	1.200	153	600	490	72	995	867	36	11	1.100
GA - 12	400 [kN]	810	900	1.150	326	180	30	1.800	230	900	735	80	1.490	1.300	50	17	1.700

VULKAN reserves the right to change shapes, values and construction dimensions without prior notice.

VULKAN se reserva el derecho de alterar formas, valores y dimensiones constructivas sin previo aviso.

GA-09 / GA-10 / GA-11 / GA-12 With Front Fastening without Hydraulic Units

GA-09 / GA-10 / GA-11 / GA-12 Con Fijación Frontal sin Unidad Hidráulica



Clamping / Anclaje:	By Spring / Resortes	Total Releasing Time / Tiempo Total de Apertura:	20 [s]
Release / Desanclaje:	Hydraulic / Hidráulico	Total Applying Time / Tiempo Total Cierre:	Adjustable from 2 to 15 [s] / Regulable de 2 a 15 [s]
Jaws / Mordientes	Treated alloy Steel / Acero Beneficiado	Release Pressure / Presión de Apertura:	120 [bar]

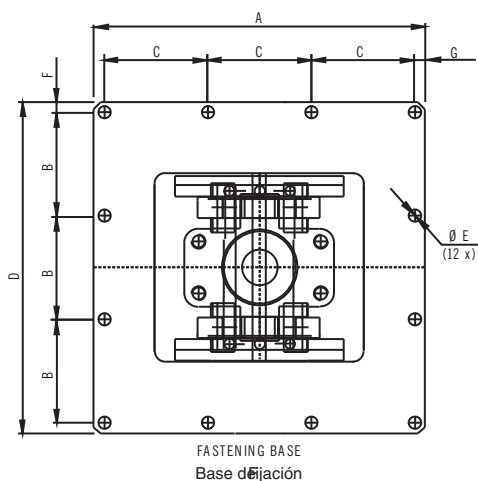
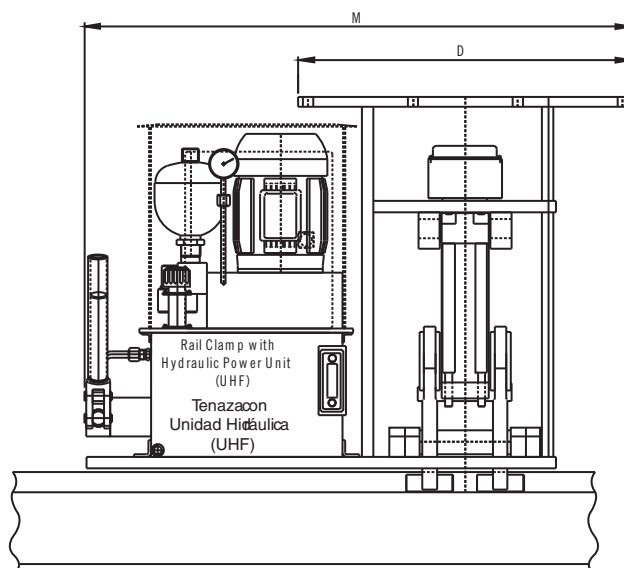
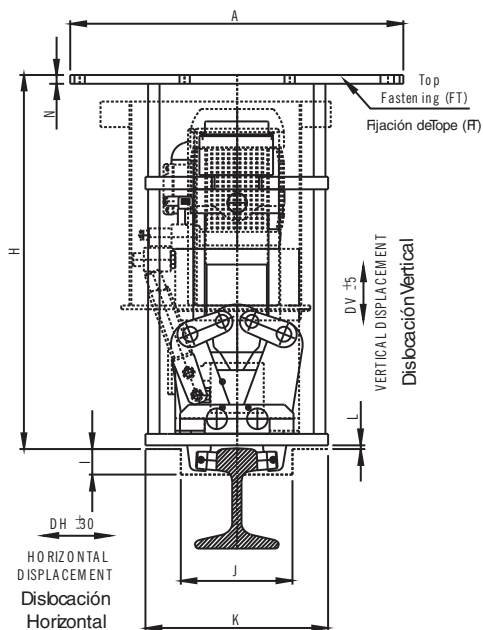
Model / Modelo	Clamping Effort / Esfuerzo de Anclaje	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	Weight / Peso [kgf]
GA - 09	180 [kN]	540	600	770	217	120	20	1.200	153	600	490	72	995	867	36	11	980
GA - 10	250 [kN]	540	600	770	217	120	20	1.200	153	600	490	72	995	867	36	11	980
GA - 11	300 [kN]	540	600	770	217	120	20	1.200	153	600	490	72	995	867	36	11	980
GA - 12	400 [kN]	810	900	1.150	326	180	30	1.800	230	900	735	80	1.490	1.300	50	17	1.580

VULKAN reserves the right to change shapes, values and construction dimensions without prior notice.

VULKAN se reserva el derecho de alterar formas, valores y dimensiones constructivas sin previo aviso.

GA-04 / GA-06 / GA-08 With Top Fastening and Hydraulic Units

GA-04 / GA-06 / GA-08 Con Fijación Tope con Unidad Hidráulica



Clamping / Anclaje:	By Spring / Resortes	Total Releasing Time / Tiempo Total de Apertura:	20 [s]
Release / Desanclaje:	Hydraulic / Hidráulico	Total Applying Time / Tiempo Total Cierre:	Adjustable from 2 to 15 [s] / Regulable de 2 a 15 [s]
Jaws / Mordientes	Treated alloy Steel / Acero Beneficiado	Release Pressure / Presión de Apertura:	90 [bar]

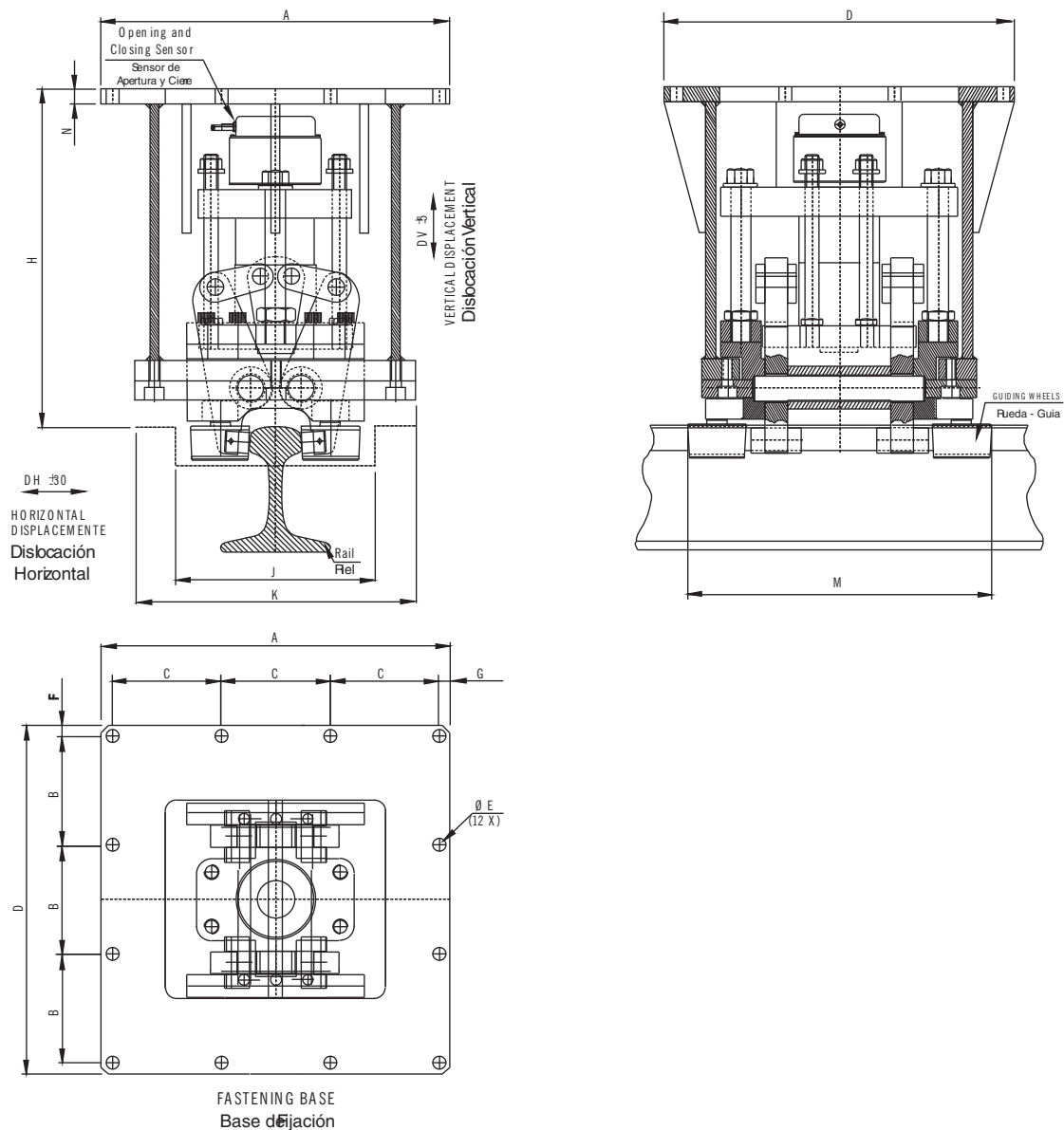
Model / Modelo	Clamping Effort / Esfuerzo de Anclaje	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Weight / Peso [kgf]
GA - 4	50 [kN]	506	158	158	506	17,5	16	16	630	80	315	420	38	1.100	20	450
GA - 6	90 [kN]	506	158	158	506	17,5	16	16	630	80	315	372	38	1.100	20	640
GA - 8	120 [kN]	750	230	230	750	26	30	30	830	80	350	450	38	1.375	30	900
GA - 9	180 [kN]	750	230	230	750	26	30	30	830	80	350	450	38	1.375	30	925
GA - 10	250 [kN]	750	230	230	750	26	30	30	830	80	350	450	38	1.375	30	975

VULKAN reserves the right to change shapes, values and construction dimensions without prior notice.

VULKAN se reserva el derecho de alterar formas, valores y dimensiones constructivas sin previo aviso.

GA-04 / GA-06 / GA-08 With Top Fastening without Hydraulic Units

GA-04 / GA-06 / GA-08 Con Fijación Tope sin Unidad Hidráulica



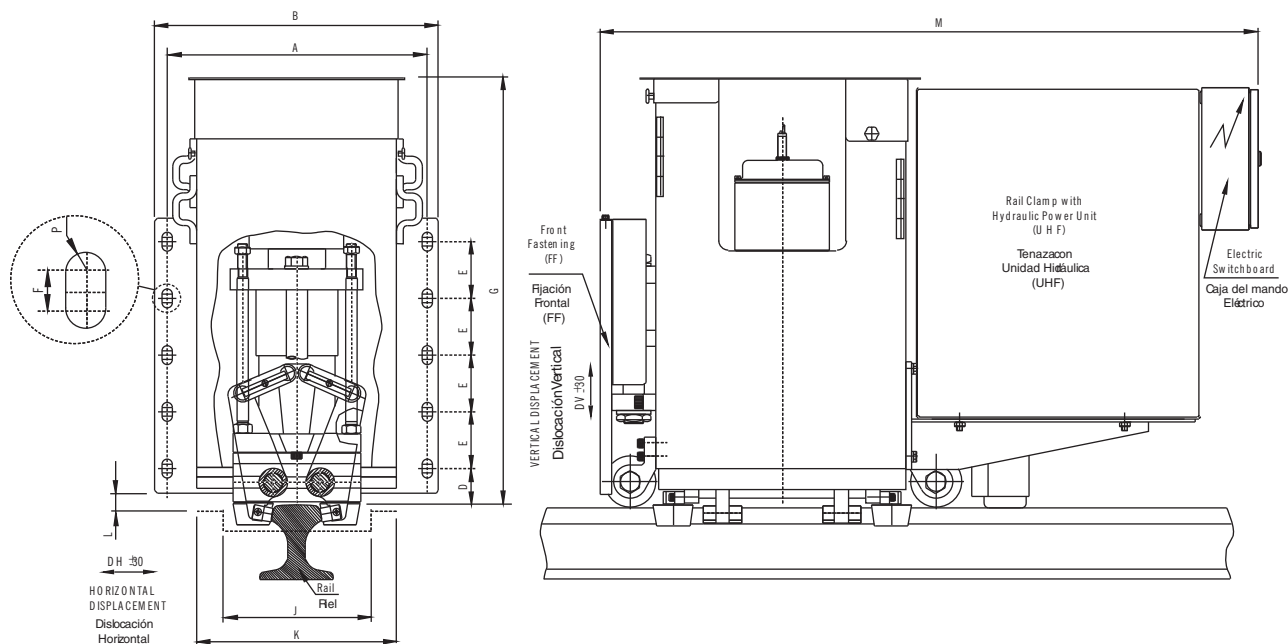
Clamping / Anclaje:	By Spring / Resortes	Total Releasing Time / Tiempo Total de Apertura:	20 [s]
Release / Desanclaje:	Hydraulic / Hidráulico	Total Applying Time / Tiempo Total Cierre:	Adjustable from 2 to 15 [s] / Regulable de 2 a 15 [s]
Jaws / Mordientes	Treated alloy Steel / Acero Beneficiado	Release Pressure / Presión de Apertura:	120 [bar]

Model / Modelo	Clamping Effort / Esfuerzo de Anclaje	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Weight / Peso [kgf]
GA - 4	50 [kN]	506	158	158	506	17,5	16	16	630	80	315	420	38	330	20	450
GA - 6	90 [kN]	506	158	158	506	17,5	16	16	630	80	315	372	38	386	20	640
GA - 8	120 [kN]	750	230	230	750	26	30	30	830	80	350	450	38	410	30	725
GA - 9	180 [kN]	750	230	230	750	26	30	30	830	80	350	450	38	550	30	750
GA - 10	250 [kN]	750	230	230	750	26	30	30	830	80	350	450	38	550	30	800

VULKAN reserves the right to change shapes, values and construction dimensions without prior notice.

VULKAN se reserva el derecho de alterar formas, valores y dimensiones constructivas sin previo aviso.

GA-04 / GA-06 / GA-08 / GA-09 With Front Fastening and Hydraulic Units
GA-04 / GA-06 / GA-08 / GA-09 Con Fijación Frontal con Unidad Hidráulica



Clamping / Anclaje:	By Spring / Resortes	Total Releasing Time / Tiempo Total de Apertura:	20 [s]
Release / Desanclaje:	Hydraulic / Hidráulico	Total Applying Time / Tiempo Total Cierre:	Adjustable from 2 to 15 [s] / Regulable de 2 a 15 [s]
Jaws / Mordientes	Treated alloy Steel / Acero Beneficiado	Release Pressure / Presión de Apertura:	120 [bar]

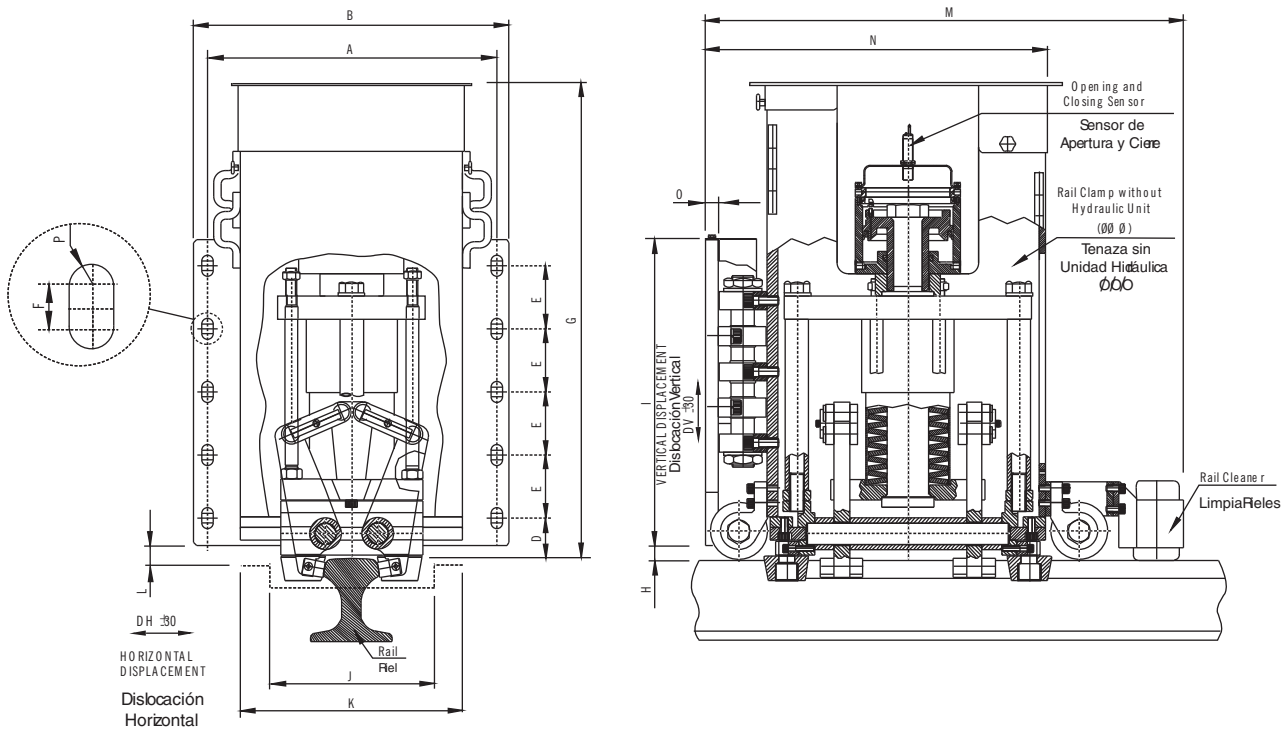
Model / Modelo	Clamping Effort / Esfuerzo de Anclaje	A	B	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Weight / Peso [kgf]
GA - 4	50 [kN]	420	470	70	100	15	720	20	500	340	470	40	1.130	450	20	9	650
GA - 6	90 [kN]	320	432	65	100	15	720	20	500	320	370	64	1.130	530	20	9	840
GA - 8	120 [kN]	550	600	78	120	18	910	28	580	350	600	67	1.400	680	25	11	1.040
GA - 9	180 [kN]	550	600	78	120	18	910	28	580	350	600	67	1.400	680	25	11	1.040

VULKAN reserves the right to change shapes, values and construction dimensions without prior notice.

VULKAN se reserva el derecho de alterar formas, valores y dimensiones constructivas sin previo aviso.

GA-04 / GA-06 / GA-08 / GA-09 With Front Fastening without Hydraulic Units

GA-04 / GA-06 / GA-08 / GA-09 Con Fijación Frontal sin Unidad Hidráulica



Clamping / Anclaje:	By Spring / Resortes	Total Releasing Time / Tiempo Total de Apertura:	20 [s]
Release / Desanclaje:	Hydraulic / Hidráulico	Total Applying Time / Tiempo Total Cierre:	Adjustable from 2 to 15 [s] / Regulable de 2 a 15 [s]
Jaws / Mordientes	Treated alloy Steel / Acero Beneficiado	Release Pressure / Presión de Apertura:	120 [bar]

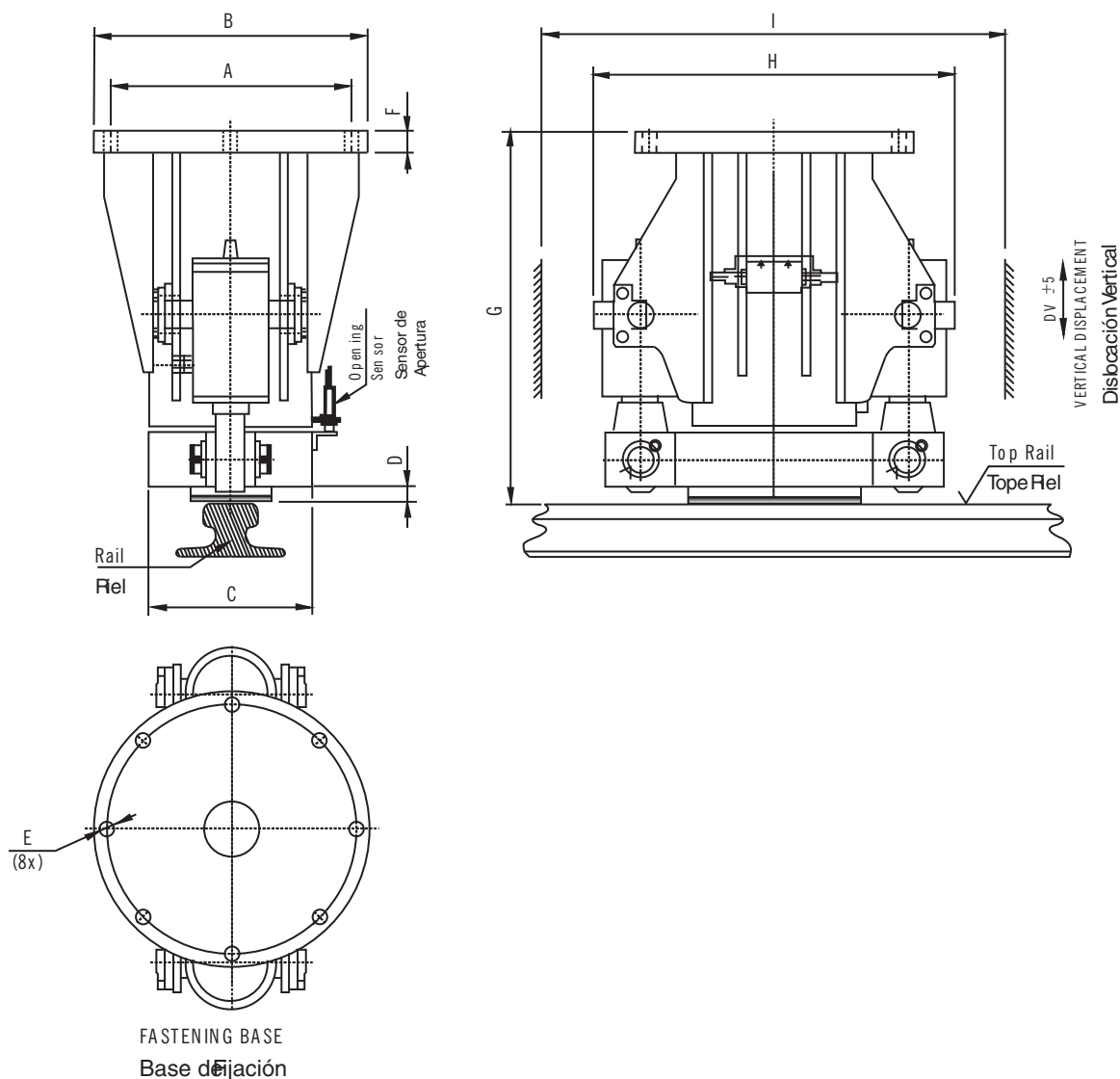
Model / Modelo	Clamping Effort / Esfuerzo de Anclaje	A	B	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Weight / Peso [kgf]
GA - 4	50 [kN]	420	470	70	100	15	720	20	500	340	470	40	560	450	20	9	500
GA - 6	90 [kN]	320	432	65	100	15	720	20	500	320	370	64	640	530	20	9	690
GA - 8	120 [kN]	550	600	78	120	18	910	28	580	350	600	67	910	680	25	11	890
GA - 9	180 [kN]	550	600	78	120	18	910	28	580	350	600	67	910	680	25	11	890

VULKAN reserves the right to change shapes, values and construction dimensions without prior notice.

VULKAN se reserva el derecho de alterar formas, valores y dimensiones constructivas sin previo aviso.

Rail Brakes FA-08 / FA-09 / FA-10 / FA-11 / FA-12 with Top Fastening

Frenos de Anclaje FA-08 / FA-09 / FA-10 / FA-11 / FA-12 con Fijación Tope



Clamping / Anclaje:	By Spring / Resortes	Total Releasing Time / Tiempo Total de Apertura:	20 [s]
Release / Desanclaje:	Hydraulic / Hidráulico	Total Applying Time / Tiempo Total Cierre:	Adjustable from 2 to 15 [s] / Regulable de 2 a 15 [s]
Jaws / Mordientes	Treated alloy Steel / Acero Beneficiado	Release Pressure / Presión de Apertura:	150 [bar]

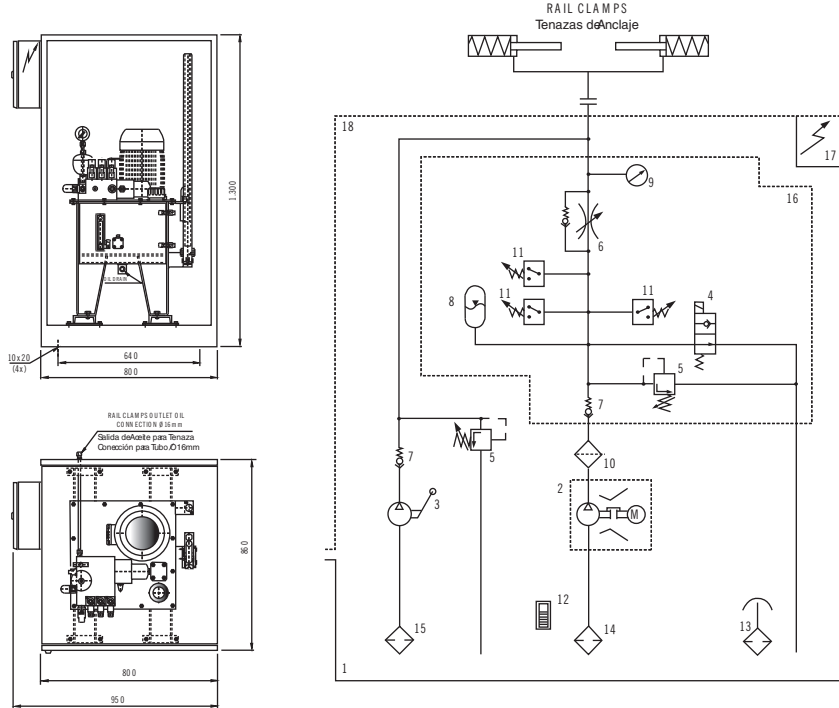
Model / Modelo	Clamping Effort / Esfuerzo de Anclaje	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Weight / Peso [kgf]
FA - 8	100 [kN]	457	508	260	20	27	40	576	660	850	150	350
FA - 9	150 [kN]	457	508	260	20	27	40	576	660	850	150	350
FA - 10	200 [kN]	457	520	260	20	31	40	710	660	850	150	350
FA - 11	250 [kN]	530	600	300	20	37	40	950	855	1.060	150	540
FA - 12	300 [kN]	530	600	300	20	37	40	950	855	1.060	150	540

VULKAN reserves the right to change shapes, values and construction dimensions without prior notice.

VULKAN se reserva el derecho de alterar formas, valores y dimensiones constructivas sin previo aviso.

Hydraulic Unit - Hydraulic Scheme

Unidad Hidráulica - Esquema Hidráulico



HYDRAULIC POWER UNIT COMPONENTS / COMPONENTES DE LA UNIDAD HIDRÁULICA

POS.	DESCRIPTION / DESCRIPCIÓN	POS.	DESCRIPTION / DESCRIPCIÓN
1	25-liters Tank / Tanque 25 litros	10	Pressure filter / Filtro de presión
2	Gear motor pump / Motobomba de engranajes	11	Pressure switch / Presostato
3	Manual pump / Bomba manual	12	Level display / Visor de nivel
4	Directional valve / Válvula direccional	13	Filling and air filter / Filtro de aire y llenado
5	Pressure control valve / Válvulas reguladoras de presión	14	Suction filter (electrical pump) / Filtro de succión (bomba eléctrica)
6	Flow control valve / Válvula reguladora de flujo	15	Suction filter (manual pump) / Filtro de succión (bomba manual)
7	Retaining check valve / Válvula de retención	16	Manifold block / Bloque manifold
8	Membrane accumulator / Acumulador de membrana	17	Electric Switchboard / Caja para conexión eléctrica
9	Pressure gauge / Manómetro	18	Protection cabinet / Compartimiento de protección

Weight / Peso	150 [kgf]	Electric Motor / Motor Eléctrico	220/380/440 [VAC] three-phase / 220/380/440 [Vca] - Trifásico
Fluid / Fluido	Mineral Oil / Aceite Mineral	Motor Power / Potencia del Motor	3 [cv] / 3 [cv]
Viscosity / Viscosidad	3 to 5° Engler at 50° C / 3 a 5° Engler a 50° C	Command and Voltage / Tensión de Mando	110/220 [VAC/Vca]

VULKAN reserves the right to change shapes, values and construction dimensions without prior notice.

VULKAN se reserva el derecho de alterar formas, valores y dimensiones constructivas sin previo aviso.

Others Vulkan Disc Brakes

Línea de Frenos de Disco Vulkan



Pneumatic Brakes / Frenos Neumáticos			
Model Modelo	Torque Range [Nm] Momento [Nm]		Drive Frenado
	MSG e DMG	From 8 / De 8	
MSD e DMD	From 20 / De 20	To 330 / A 330	Pneumatic / Neumática
MSA e DMA	From 40 / De 40	To 660 / A 660	Pneumatic / Neumática
MRD e DRD	From 40 / De 40	To 1.160 / A 1.160	Pneumatic / Neumática
MRA e DRA	From 70 / De 70	To 2.100 / A 2.100	Pneumatic / Neumática
MRB e DRB	From 100 / De 100	To 3.500 / A 3.500	Pneumatic / Neumática
DV12.7EP	From 295 / De 295	To 825 / A 825	Springs / Resortes
MRK e DRK	From 600 / De 600	To 2.050 / A 2.050	Springs / Resortes
790P	From 3 / De 3	To 72 / A 72	Pneumatic / Neumática
780P	From 5 / De 5	To 108 / A 108	Pneumatic / Neumática
770P	From 9 / De 9	To 283 / A 283	Pneumatic / Neumática
750P	From 11 / De 11	To 293 / A 293	Pneumatic / Neumática
740P	From 12 / De 12	To 373 / A 373	Pneumatic / Neumática
650P-1	From 14 / De 14	To 410 / A 410	Pneumatic / Neumática
650P-2	From 21 / De 21	To 600 / A 600	Pneumatic / Neumática
645P	From 55 / De 55	To 957 / A 957	Pneumatic / Neumática
640P	From 115 / De 115	To 1.840 / A 1.840	Pneumatic / Neumática
650EP	From 110 / De 110	To 460 / A 460	Springs / Resortes
645EP	From 380 / De 380	To 920 / A 920	Springs / Resortes
800P-12.7	From 250 / De 250	To 3.495 / A 3.495	Pneumatic / Neumática
800P-38.1	From 250 / De 250	To 3.495 / A 3.495	Pneumatic / Neumática
800PM-1	From 110 / De 110	To 2.515 / A 2.515	Pneumatic / Neumática
800PM-2	From 110 / De 110	To 2.515 / A 2.515	Pneumatic / Neumática
800DP	From 220 / De 220	To 5.030 / A 5.030	Pneumatic / Neumática
5P-1	From 15 / De 15	To 455 / A 455	Pneumatic / Neumática
5P-2	From 23 / De 23	To 666 / A 666	Pneumatic / Neumática
4P	From 180 / De 180	To 3.440 / A 3.440	Pneumatic / Neumática
3P-1	From 315 / De 315	To 5.210 / A 5.210	Pneumatic / Neumática
3P-2	From 315 / De 315	To 5.210 / A 5.210	Pneumatic / Neumática
3DP	From 410 / De 410	To 6.820 / A 6.820	Pneumatic / Neumática
3EP	From 770 / De 770	To 1.620 / A 1.620	Springs / Resortes
EP-8	From 163 / De 163	To 1.699 / A 1.699	Pneumatic / Neumática
EPD-8	From 486 / De 486	To 5.062 / A 5.062	Pneumatic / Neumática
EP-12	From 226 / De 226	To 2.453 / A 2.453	Pneumatic / Neumática

For further brake torque information, please contact VULKAN.

Para otros momentos de frenado, sírvase consultar-nos.

VULKAN reserves the right to change shapes, values and construction dimensions without prior notice.

VULKAN se reserva el derecho de alterar formas, valores y dimensiones constructivas sin previo aviso.

Others Vulkan Disc Brakes

Línea de Frenos de Disco Vulkan



Electromagnetic Brakes / Frenos Electromagnéticos			
Model Modelo	Torque Range [Nm] Momento [Nm]		Drive Frenado
65K	From 25 / De 25	To 55 / A 55	Springs / Resortes
5KR	From 100 / De 100	To 235 / A 235	Springs / Resortes
5K	From 200 / De 200	To 465 / A 465	Springs / Resortes
660	From 45 / De 45	To 225 / A 225	Springs / Resortes
650	From 90 / De 90	To 445 / A 445	Springs / Resortes
645	From 415 / De 415	To 945 / A 945	Springs / Resortes
545	From 405 / De 405	To 935 / A 935	Springs / Resortes
5ER	From 45 / De 45	To 225 / A 225	Springs / Resortes
5E	From 90 / De 90	To 445 / A 445	Springs / Resortes
5CL	From 325 / De 325	To 750 / A 750	Springs / Resortes
54C	From 525 / De 525	To 1.215 / A 1.215	Springs / Resortes
4C	From 1.035 / De 1.035	To 2.115 / A 2.115	Springs / Resortes
3C	From 1.725 / De 1.725	To 3.530 / A 3.530	Springs / Resortes
1C	From 4.680 / De 4.680	To 9.420 / A 9.420	Springs / Resortes
1.1C	From 5.740 / De 5.740	To 11.545 / A 11.545	Springs / Resortes
OSA	From 4.430 / De 4.430	To 9.015 / A 9.015	Springs / Resortes
30C	From 8.860 / De 8.860	To 18.025 / A 18.025	Springs / Resortes
10C	From 12.550 / De 12.550	To 25.535 / A 25.535	Springs / Resortes

For further brake torque information, please contact VULKAN.

Para otros momentos de frenado, sírvase consultarnos.

VULKAN reserves the right to change shapes, values and construction dimensions without prior notice.

VULKAN se reserva el derecho de alterar formas, valores y dimensiones constructivas sin previo aviso.

Other VULKAN Disc Brakes

Línea de Frenos a Disco VULKAN



Hydraulic Brakes / Frenos Hidráulicos			
Model Modelo	Torque Range [Nm] Momento [Nm]		Drive Frenado
	650H	From 110 / De 110	
650EH	From 110 / De 110	To 460 / A 460	Springs / Resortes
5KH	From 190 / De 190	To 460 / A 460	Hydraulic / Hidráulica
645H	From 380 / De 380	To 920 / A 920	Hydraulic / Hidráulica
645EH	From 380 / De 380	To 920 / A 920	Springs / Resortes
4HM	From 1.150 / De 1.150	To 2.400 / A 2.400	Springs / Resortes
3HM	From 1.800 / De 1.800	To 3.690 / A 3.690	Springs / Resortes
4HE	From 1.150 / De 1.150	To 2.400 / A 2.400	Hydraulic / Hidráulica
3HE	From 1.800 / De 1.800	To 3.690 / A 3.690	Hydraulic / Hidráulica
1HM	From 4.320 / De 4.320	To 8.680 / A 8.680	Springs / Resortes
1HMS	From 6.700 / De 6.700	To 13.635 / A 13.635	Springs / Resortes
FHGE77	From 5.100 / De 5.100	To 21.200 / A 21.200	Hydraulic / Hidráulica
EH-08	From 11.900 / De 11.900	To 35.000 / A 35.000	Hydraulic / Hidráulica
EH-12	From 18.600 / De 18.600	To 54.600 / A 54.600	Hydraulic / Hidráulica
SH08-2	From 3.500 / De 3.500	To 9.680 / A 9.680	Springs / Resortes
SH08-1	From 7.000 / De 7.000	To 19.360 / A 19.360	Springs / Resortes
SH12-3	From 12.700 / De 12.700	To 37.500 / A 37.500	Springs / Resortes
SH12-2	From 19.150 / De 19.150	To 56.250 / A 56.250	Springs / Resortes
SH12-1	From 33.000 / De 33.000	To 96.850 / A 96.850	Springs / Resortes
SH12-E	From 45.130 / De 45.130	To 132.500 / A 132.500	Springs / Resortes
SH14-2	From 69.700 / De 69.700	To 213.900 / A 213.900	Springs / Resortes
SH14-1	From 79.650 / De 79.650	To 244.500 / A 244.500	Springs / Resortes

For further brake torque information, please contact VULKAN.

VULKAN reserves the right to change shapes, values and construction dimensions without prior notice.

Para otros momentos de frenado, sírvase consultarnos.

VULKAN se reserva el derecho de alterar formas, valores y dimensiones constructivas sin previo aviso.

Others Vulkan Disc Brakes

Línea de Frenos de Disco Vulkan



Electrohydraulic Brakes / Frenos Electrohidráulicos			
Model Modelo	Torque Range [Nm] Banda de Par [Nm]		Drive Actuación
FEHD-I	From 0 / De 0	To 500 / A 500	Springs / Resortes
FEHD-II	From 550 / De 550	To 2.700 / A 2.700	Springs / Resortes
FEHD-III	From 2.800 / De 2.800	To 17.600 / A 17.600	Springs / Resortes

Electrohydraulic Thrusters / Accionadores Electrohidráulicos		
Model Modelo	Force [Nm] Fuerza [Nm]	Displacement [mm] Curso [mm]
AEH-23/5	230	50
AEH-30/5	300	50
AEH-50/6	500	60
AEH-80/6	800	60
AEH-125/6	1.250	60
AEH-200/6	2.000	60
AEH-300/6	3.000	60

For further brake torque information, please contact VULKAN.

Para otros momentos de frenado, sírvase consultarnos.

VULKAN reserves the right to change shapes, values and construction dimensions without prior notice.

VULKAN se reserva el derecho de alterar formas, valores y dimensiones constructivas sin previo aviso.



- V** Headquarter
- Subsidiaries
- Representatives

America

VULKAN Kupplungs- und Getriebes
B Hackforth GmbH & Co Kg
Heerstraße 66
D-44653 Heme
Tel. +49 2325 9220 · Fax +49 2325 71110
E-Mail: info@vulkan24.com
Internet: www.vulkan24.com

Australia

VULKAN Industries
Far East Pty (A) Australian Branch
P.O. Box 790, Gosford NSW 2250,
12 Watling Street
Tel. +61 2 43228533 · Fax +61 2 43228599
E-Mail: emc@vulkan.com.au

Belgia

VULKAN Benelux
Wendank 97,
3341 LL Hendrikloo-Ambacht Postbus 95,
3340 AB Hendrikloo-Ambacht/Netherlands
Tel. +31 78 6810780 · Fax +31 78 6810799
E-Mail: info@vulkanbenelux.com

Brazil

VULKAN do Brasil Ltda.
Rodovia Engenheiro Constantino Dutra
Km 91 - B. da Ponte - Cep 13252-200
Caxá Postal 141 - Itatiba - SP
FABR: (11) 4894-7300 · Fax: (11) 4894-7329
E-mail: vulkan@vulkanbrasil.com.br

China

WUN VULKAN Technologies Co., Ltd
Kunzhou Road · Lot 93D-3 · Wuai Science &
Technology
Industrial Park, 214028 Jiangsu Prov. P. R. China
Tel. +86 510 8534 2222 · Fax +86 510 8534 2345
E-Mail: service@vulkanchina.com

Dinamarca

VULKAN Wiro Denmark
Rugersbjerg 277
22549 Hamburg/Germany
Tel. +49 40 8405560 · Fax +49 40 835882
E-Mail: Helge.Hansen@vulkan24.com

Francia

VULKAN France SA
12, Avenue Emile Zola, Zac. L'Agave,
13170 Les Pennes Mirabeau/france
Tel. +33 4 42022100 · Fax +33 4 42022109
E-Mail: knball@vulkan.fr

Inglaterra

VULKAN Industries LTD
Archer Road
Arnytage Road Industrial Estate,
Bighouse, W. Yorkshire, HDE 1XF,GB
Tel. +44 1484 712273 · Fax +44 1484 721375
E-Mail: info@vulkan.co.uk

Noruega

VULKAN Skandinavia AS
Postboks 298
5401 Molde/Norway
Byfogd Motfredstgata 6
6413 Molde/Norway
Tel. +47 71 245990 · Fax +47 71 245995
E-Mail: office@vulkan.no

Portugal

VULKAN Espanha S.A.
Avenida Mercedes Oca, s/n, Nave 7
28709 San Sebastian de los Reyes
Tel. +34 91 3590971/72 · Fax +34 91 3453182
E-Mail: vulkan@vulkan.es

Suecia

VULKAN Skandinavia AS
Postboks 298
5401 Molde/Norway
Byfogd Motfredstgata 6
6413 Molde/Norway
Tel. +47 71 245990 · Fax +47 71 245995
E-Mail: office@vulkan.no

Singapura

VULKAN Industries
Far East PTE Ltd
25, International Business Park
02-61/64 German Centre
Singapore 609916
Tel. +65 6562 9188 · Fax +65 6562 9189
E-Mail: info@vulkan.com.sg

Espana

VULKAN Española, S.A.
Avenida Mercedes Oca, s/n, Nave 7
28709 S. S. Reyes, Madrid
Tel. +34 91 3590971/72 · Fax +34 91 3453182
E-Mail: vulkan@vulkan.es

E.U.A.

American VULKAN Corporation
2525 Dundee Road
Water Haven
Florida 33884/USA
Tel. +1 863 3242424 · Fax +1 863 3244008
E-Mail: vulkan@vulkanusa.com