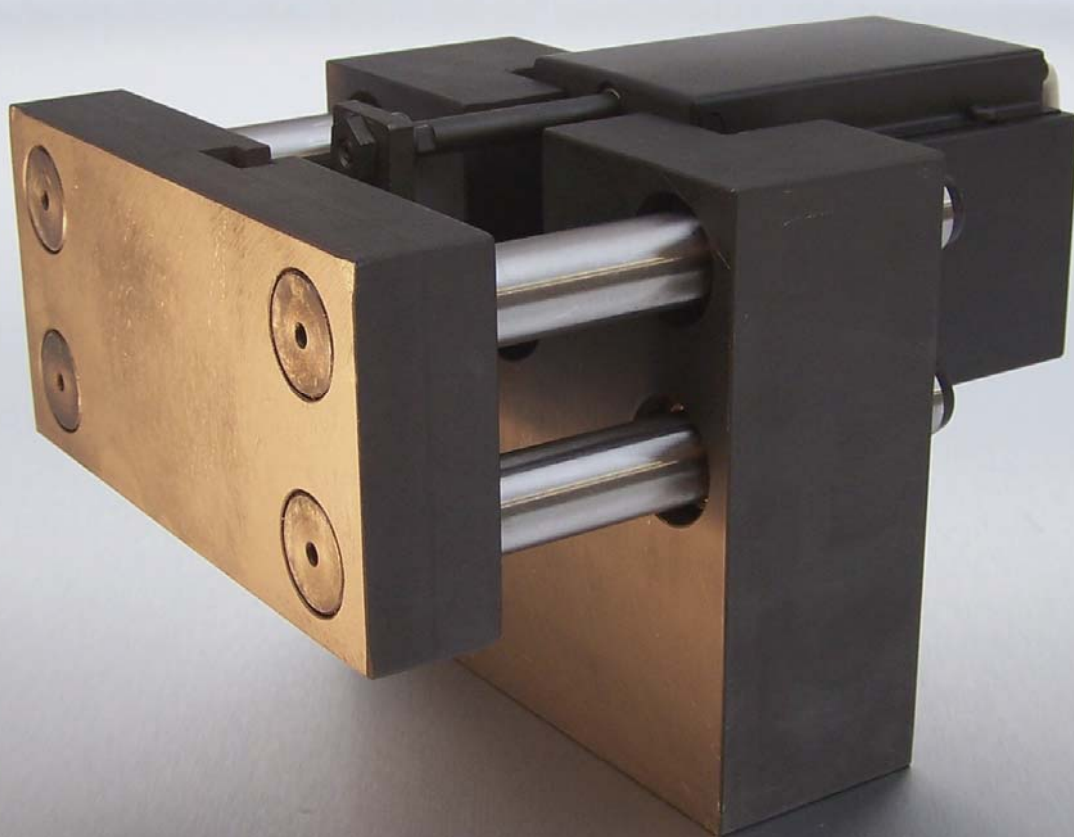




Intelligent Hydraulic Cylinders



Hydraulic cylinder 450 bar with cutting device.
Cilindri oleodinamici 450 bar con kit di tranciatura.

Cat0801.GB+IT

www.vegacylinder.com

Product Introduction and General Features

The BLANKING SYSTEM to apply on V450CBX range is a solution studied for the world of Cutting device and drawing for the moving of radial punches; it guarantees suitable forces and strokes as well as reliability and economy of a checked and standard solution.

The cutting group, formed by the cylinder holder base and by the knife holder mobile plate, has been created in order to make this kind of application versatile, cheap and reliable as well as to be fast and easy to install.

The cylinder, central part of this system, is a V450CBX with the steel body and integrated micro switches. It is affixed on the cutting group through four axial screws. The centring is made on the base in order to guarantee the axial sliding of the mobile plate during the working.

The choice to connect the cylinder to the plate through the connecting floating joint guarantees the system various advantages: 1) By means of the nut and the lock nut with which the head is provided, it is possible to carry out a precise regulation of the "stop point" of the mobile plate; 2) The obtained connection is a floating one therefore it is able to compensate eventual non-alignment of the sliding and avoid seizing-up of the columns and anomalous wear of the cylinder seals; 3) It permits the fast disassembling of the cylinder without modifying any kind of regulations.

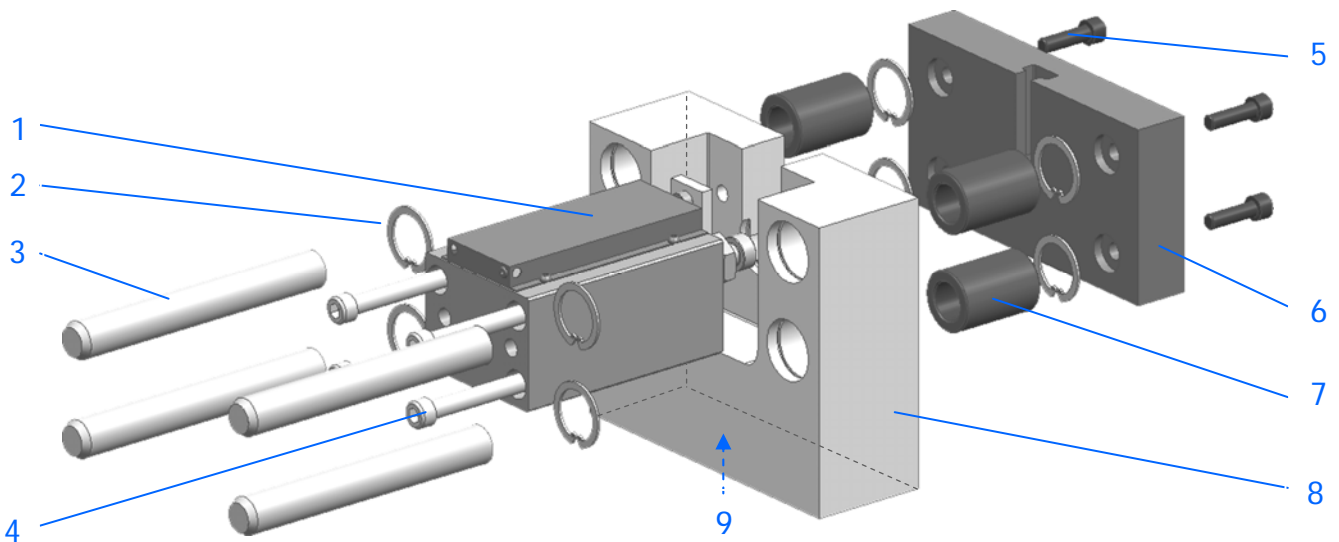
Presentazione e caratteristiche generali

Il KIT PER TRACCIANTI da applicare ai cilindri della serie V450CBX è una soluzione dedicata al mondo degli stampi trancia e imbutitura per la movimentazione di punzoni radiali che offre garanzia di forze e corse adeguate oltre all'affidabilità e l'economia di una soluzione collaudata e standardizzata.

Il gruppo tranciante, costituito dal basamento porta cilindro e dalla piastra mobile porta coltelli, è stato concepito per rendere versatile, economico ed affidabile questo tipo di applicazioni, oltre ad essere veloce e facile da installare.

Il cilindro, elemento centrale del sistema, è un V450CBX con il corpo in acciaio ed i fine corsa meccanici integrati. Viene fissato al gruppo tranciante per mezzo di quattro viti assiali al cilindro stesso. Il centraggio realizzato sul basamento garantisce l'assialità di scorrimento della piastra mobile durante gli azionamenti.

La scelta di collegare il cilindro alla piastra, mediante la testa a martello di collegamento, garantisce al sistema una serie di vantaggi: 1) Mediante il dado e controdado di cui è dotato il fungo è possibile realizzare una regolazione precisa del "punto di arresto" della piastra mobile; 2) Il collegamento così ottenuto, è di tipo flottante, pertanto in grado di compensare eventuali disallineamenti degli scorrimenti evitando grippature delle colonne ed usure anomale delle guarnizioni del cilindro; 3) Consente lo smontaggio rapido del cilindro senza modificare alcun tipo di regolazione.



The base (8) and the mobile plate (6) are made in steel kind 1.1730. After the manufacture they are subjected to a superficial protection treatment which is suitable to their heavy use in the foundry. The lower part of the base (9) is workable in order to carry out the clamping of the cutting group following the specific needs of the rest of the equipment.

The motion and its alignment with the passing of time are guaranteed by the presence of ball recycle bushes supplied SKF (7) which roll on tempered and hardened columns (3). These ones are normalized columns made in steel UNI16NICR4, 60-62HRC.

Treatments: cementation, quenching, grinding and lapping.

The columns are affixed on the plate through four screws (5). The clamping allows the disassembling of the only mobile plate and avoids the movement of the rest of the system: this peculiarity allows for considerable time-saving whenever any kind of maintenance to the cutting elements of the mould is necessary.

Other elements of this system are: the cylinder equipped with the stroke-end micro switches (1) with the fixing screws (4). All the bushes are blocked on their seats with suitable seegers (2).

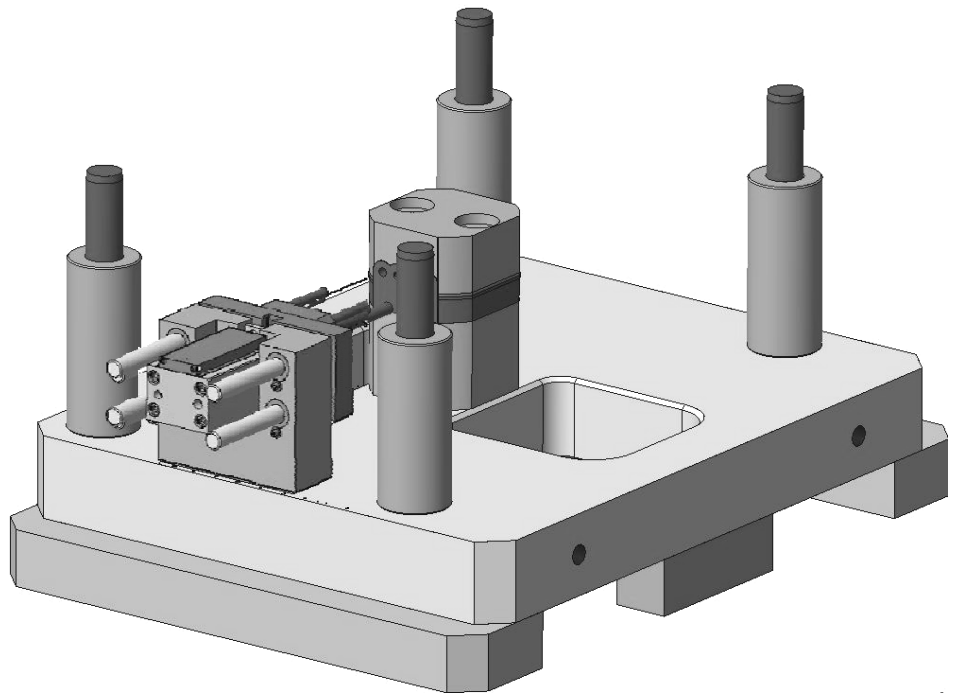
Il basamento (8) e la piastra mobile (6), sono realizzati in acciaio tipo 1.1730. Dopo la lavorazione subiscono un trattamento di protezione superficiale adeguato al loro impiego gravoso di fonderia. La zona inferiore del basamento (9) è lavorabile in modo tale da poter realizzare il fissaggio del gruppo tranciante a seconda delle specifiche necessità del resto dell'attrezzatura.

Anche la precisione nel tempo del movimento e la sua linearità, sono garantite dalla presenza di bussole a ricircolo di sfere della SKF (7) che rotolano su colonne temprate e nitrate (3). Queste ultime sono colonne normalizzate, realizzate in acciaio UNI16NICR4, 60-62HRC. Trattamento: Cementazione, tempra, rettifica e lappatura.

Le colonne vengono fissate alla piastra per mezzo di quattro viti (5). Il fissaggio è tale da rendere possibile lo smontaggio della sola piastra mobile evitando quindi la movimentazione del resto del sistema, una peculiarità che permette notevole risparmio di tempo ogni qualvolta si renda necessaria una qualsiasi forma di manutenzione agli elementi trancianti dello stampo.

Altri elementi del sistema sopra evidenziato sono: il cilindro completo di micro di fine corsa (1) con le sue viti di fissaggio (4). Tutte le bussole sono poi bloccate nella loro sede mediante appositi seeger (2).

Application sample on a cutting mold for die casting
Esempio applicativo su stampo trancia-bava di pressofusione



FUNCTIONAL DATA Chart - *Tabella DATI FUNZIONALI*

ØX	Max. working PRESSURE in Bar-PSI	Max. oil FLOW Lit\min	Max. piston speed m\s	Max. mass weight at the max speed in kg.	Max. working temperature
	PRESSIONE max. di esercizio in Bar-PSI	PORTATA max.olio in l/min	Velocità max. pistone m\s	Masse applicabili alla velocità max. in kg.	Temperatura max. esercizio
32	450 - 6525	6	0,1	10	125° C - 266° F
40	450 - 6525	10		17	
50	450 - 6525	14		25	

➔ **Cylinder and cutting device order compilation symbols**
Simbologia per redigere l'ordine del cilindro e del kit trancia

PUSHING and PULLING FORCES Chart in Kg. - *Tabella FORZE IN SPINTA e TRAZIONE in Kg.* STROKE Chart in mm. *Tabella CORSE in mm.*

ØX	80 bar - 1160 PSI		100 bar - 1450 PSI		125 bar - 1812 PSI		160 bar - 2320 PSI		200 bar - 2900 PSI		250 bar - 3625 PSI		ØX
	Pushing Spinta	Traction Trazione	Spinta Pussée	Trazione Traction	Pushing Spinta	Traction Trazione	Pushing Spinta	Traction Trazione	Pushing Spinta	Traction Trazione	Pushing Spinta	Traction Trazione	
032	643	339	804	424	1005	530	1286	678	1608	848	2010	1060	032
040	1005	701	1256	1002	1570	1095	2010	1402	2512	1752	3140	2190	040
050	1570	1078	1963	1583	2453	1684	3140	2155	3925	2694	4906	3368	050

Cylinder Codes
Codici cilindro

CM	032	C G R G M	050,0
CM	040	C G R G M	050,0
CM	040	C G R G M	080,0
CM	050	C G R G M	050,0
CM	050	C G R G M	080,0

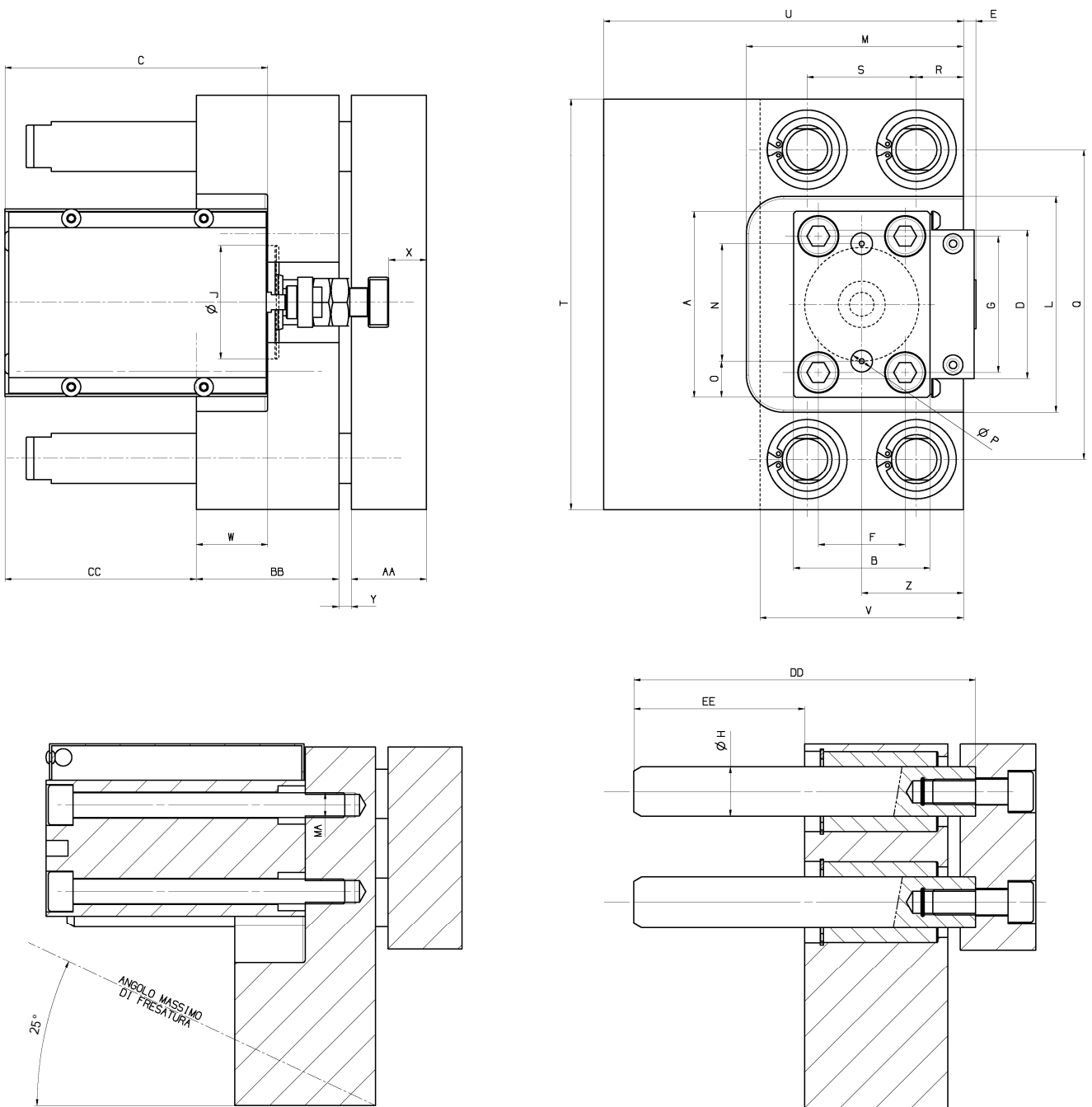
+

RM	032	TRANA	050,0
RM	040	TRANA	050,0
RM	040	TRANA	080,0
RM	050	TRANA	050,0
RM	050	TRANA	080,0

Cutting Device Codes
Codice kit trancia

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa

Overall dimensions - *Misure d'ingombro*



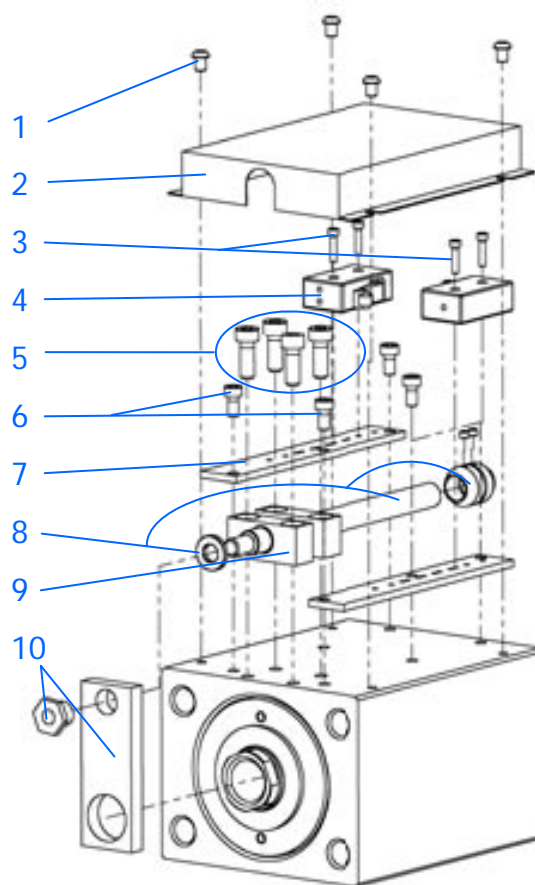
ØX	Z	A	B	C	D	E	F	G	Ø H g6	J h9	L	M	N	O	Ø P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	BB	CC	DD	EE	MA
032	050	75	55	105	60	1,3	35	55	20	45	87	87,5	47,5	14,5	1/8 BSP	125	19	44	166	145	82	28,5	15,1	5	41	30	57	76,5	136	68	M10
040	050	85	63	113	60	5,3	40	63	20	45	87	87,5	56,5	13	1/8 BSP	125	19	44	166	145	82	28,5	15,1	7	41	30	57	84,5	160	90	M10
	143			114,5																											
050	050	100	75	123	60	-	45	76	25	42	103	112,5	64	17	1/4 BSP	161	25,5	65	222	192	116	45	17,8	7	58	36	78	185	94	M12	
	153			78 108																											

ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa

End Stroke Mechanical Micro Switches - *Micro meccanici di fine corsa*

Components and assembly - *Componenti ed assemblaggio*

1. Cover fixing screw (4). For some bores the clamping is lateral - *Viti di fissaggio del coperchio (4). Per alcuni alesaggi il fissaggio è laterale.*
2. Switch protection cover - *Coperchio di protezione degli interruttori.*
3. Switch fixing screw (nr.4) - *Viti di fissaggio degli interruttori (4).*
4. Mechanical micro switch - *Interruttori meccanici di fine corsa.*
5. Guide support fixing screw (nr.4) - *Viti di fissaggio dei supporti guida dell'asta azionamento interruttori.*
6. Bracket fixing screw - *Viti di fissaggio supporto interruttori.*
7. Switch regulation and set bracket (nr.2) - *Staffa di supporto degli interruttori (Nr. 2).*
8. Switch control shaft - *Asta di azionamento interruttori.*
9. Control shaft guide supports (nr. 2) - *Supporti guida dell'asta azionamento interruttori (Nr. 2).*
10. - Control shaft joining bracket - *Staffa di connessione stelo-asta azionam. Interruttori.*



Switches Technical Features - *Caratteristiche tecniche interruttori*

Max. switching voltage - <i>Potenza max. di commutazione</i>	6A - 250V AC
Min-Max Working temperature - <i>Temperatura min.-max. d'esercizio</i>	-40 +125°C / -85 +266°F
Contact distance mm. - <i>Distanza fra i contatti in mm.</i>	0,4
Mechanical life time - <i>Vita meccanica</i>	2×10^6
Max. cable temp. - <i>Temperatura max. cavo</i>	150 °C - 320° F
Cable mm. (diameter - length) - <i>Misure cavo (diam - lungh) mm.</i>	Ø4×3000

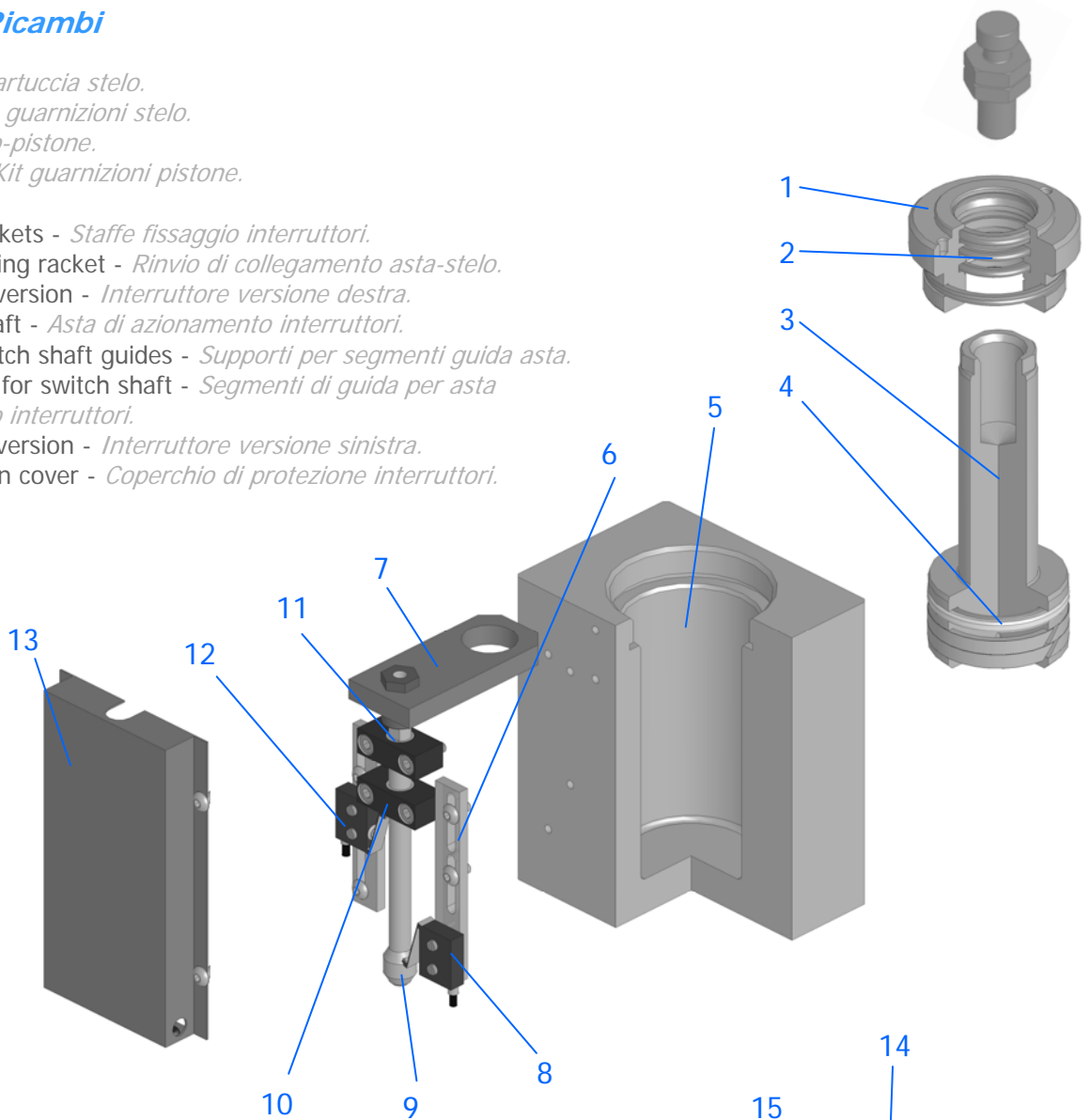
Switches Positioning-Field Chart - *Tabella Campo di regolazione dei interruttori*

ØX	Z	Stroke Corsa	Stroke															
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
032	050	Front Position - <i>Posiz. Avanti</i>	■	■	■													
		Rear Position - <i>Posiz. Dietro</i>								■	■	■	■	■				
040	050	Front Position - <i>Posiz. Avanti</i>	■	■	■													
		Rear Position - <i>Posiz. Dietro</i>								■	■	■	■	■				
	080	Front Position - <i>Posiz. Avanti</i>	■	■	■													
		Rear Position - <i>Posiz. Dietro</i>														■	■	■
050	050	Front Position - <i>Posiz. Avanti</i>	■	■	■													
		Rear Position - <i>Posiz. Dietro</i>									■	■	■	■	■			
	080	Front Position - <i>Posiz. Avanti</i>	■	■	■													
		Rear Position - <i>Posiz. Dietro</i>														■	■	■

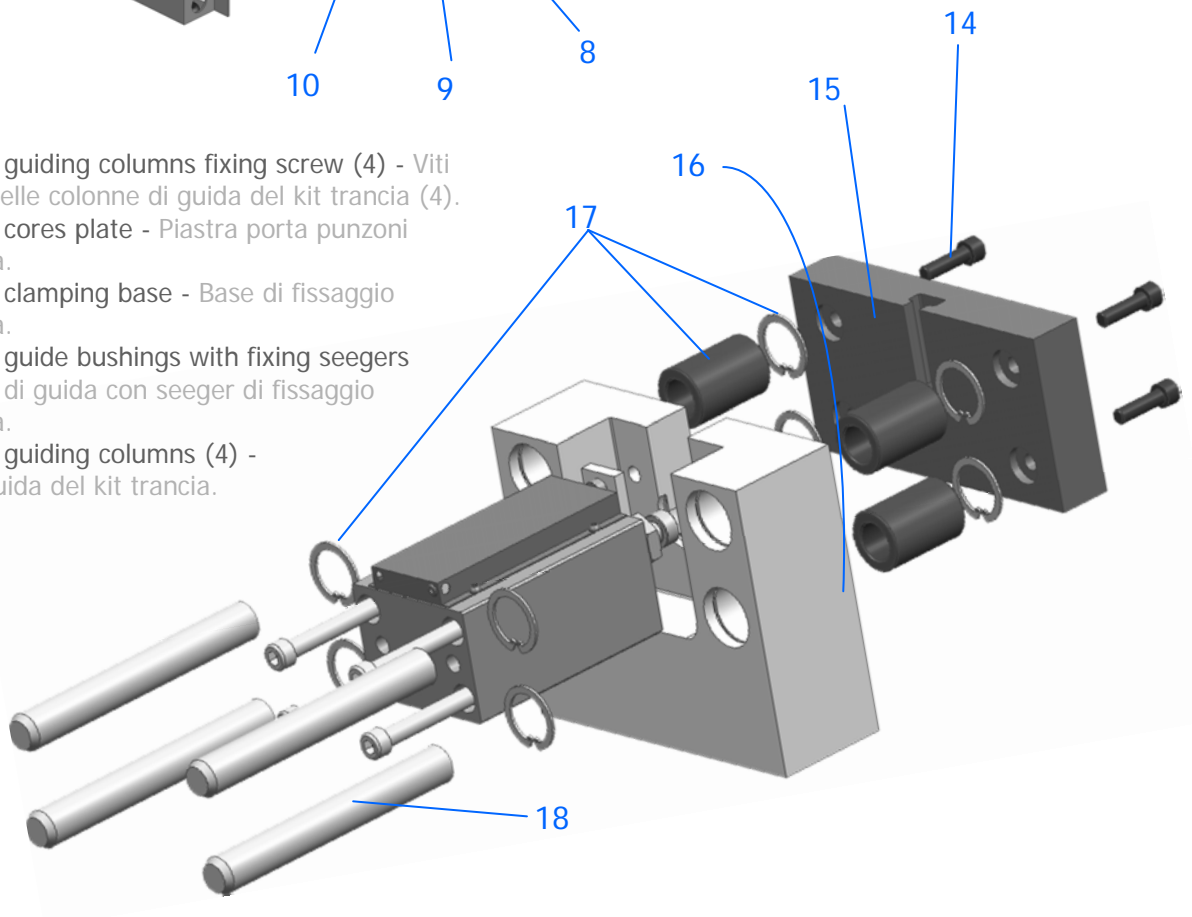
ØX = Bore Alesaggio ØY = Rod Stelo Z = Stroke Corsa

Spare Parts - Ricambi

1. Rod cartridge - *Cartuccia stelo.*
2. Rod seals kit - *Kit guarnizioni stelo.*
3. Rod piston - *Stelo-pistone.*
4. Piston seals kit - *Kit guarnizioni pistone.*
5. Body - *Corpo.*
6. Switch fixing brackets - *Staffe fissaggio interruttori.*
7. Control shaft joining racket - *Rinvio di collegamento asta-stelo.*
8. Switch right side version - *Interruttore versione destra.*
9. Switch control shaft - *Asta di azionamento interruttori.*
10. Supports for switch shaft guides - *Supporti per segmenti guida asta.*
11. Guide segments for switch shaft - *Segmenti di guida per asta di azionamento interruttori.*
12. Switch left side version - *Interruttore versione sinistra.*
13. Switch protection cover - *Coperchio di protezione interruttori.*



14. Cutting device guiding columns fixing screw (4) - *Viti di fissaggio delle colonne di guida del kit trancia (4).*
15. Cutting device cores plate - *Piastra porta punzoni del kit trancia.*
16. Cutting device clamping base - *Base di fissaggio del kit trancia.*
17. Cutting device guide bushings with fixing seegers (4) - *Bussole di guida con seeger di fissaggio del kit trancia.*
18. Cutting device guiding columns (4) - *Colonne di guida del kit trancia.*

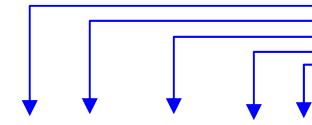


Example of order code:
Esempio di codice ordine:

RM 025 6010 A *

Cylinder bore
Alesaggio cilindro

Cylinder stroke
Corsa cilindro



RM	...	6010	A	Rod seals kit - <i>Serie guarnizioni stelo</i>	2
RM	...	6020	A	Piston seal kit - <i>Serie guarnizioni pistone</i>	4
RM	...	0310		Rod cartridge without seals - <i>Cartuccia stelo senza guarnizioni</i>	1
RM	...	0310	A	Rod cartridge with seals - <i>Cartuccia stelo con guarnizioni</i>	1+2
RM	...	1120	A	Piston-rod with Female Metric Thread Rod End - <i>Stelo-pistone con estremità filetto femmina Metrico</i>	3
RM	...	1121	A	Piston-rod with Female UNF Thread Rod End - <i>Stelo-pistone con estremità filetto femmina UNF (Standard USA)</i>	3
RM	...	1916R	*	... Cylinder Body with threaded ports BSP back - <i>Corpo con orifici filettati BSP posteriori</i>	5
RM	...	1918R	*	... Cylinder Body with threaded ports NPT back - <i>Corpo con orifici filettati NPT posteriori</i>	5
RM	...	6311	A	... Complete switch kit - <i>Kit completo interruttori</i>	6 to/a 13
RM	...	5010	A	... Switch control shaft - <i>Asta azionamento interruttori</i>	9
RM	...	5011	A	... Control shaft joining bracket - <i>Staffa collegamento stelo-asta</i>	7
RM	...	5012	A	... Switch fixing brackets (2) - <i>Staffe di fissaggio interruttori</i>	6
RM	...	5013	A	... Complete switch shaft guide supports (2) - <i>Supporti di guida completi per asta (2)</i>	10+11
RM	...	6310	A	... Switches protection cover - <i>Coperchio di protezione interruttori</i>	13
		MS1		Small type switch with right lever and 2,5 mt. length direct cable	7
		MS2		Small type switch with left lever and 2,5 mt. length direct cable	12
RM	...	7010	A	... Cutting device guiding column with fixing screw - <i>Colonna di guida con vite di fissaggio del kit trancia.</i>	14+18
RM	...	7011	A	... Cutting device guide bushing with fixing seeger - <i>Bussola di guida con seeger di fissaggio del kit trancia.</i>	17
RM	...	7012		Cutting device cores plate - <i>Piastra porta punzoni del kit trancia</i>	15
RM	...	7013		Cutting device clamping base - <i>Base di fissaggio del kit trancia</i>	16
MFAM10X150				Floating Joint for cylinder bore 32 mm. Testa a martello per cilindro alesaggio 32 mm.	19
MFAM14X200				Floating Joint for cylinder bore 40 mm. Testa a martello per cilindro alesaggio 40 mm.	19
MFAM20X250				Floating Joint for cylinder bore 50 mm. Testa a martello per cilindro alesaggio 50 mm.	19



www.vegacylinder.com

CONTACTS:

VEGA S.r.l.
21052 CASTELLANZA (VA)
ITALY
Phone +39 0331 480 831
Fax +39 0331 481149
info@vegacyl.com

VEGA FRANCE-ECI Sarl
42270 S. PRIEST EN JARREZ,
FRANCE
Phone: +33 477 925732
Fax: +33 477 746079
vega.info@wanadoo.fr

**GUANGZHOU VEGA
HYDRAULIC COMPANY LTD**
510620 GUANGZHOU, CHINA
Phone: +86 20 38886612
Fax: +86 20 38934275
china@vegacyl.com

MIRA INDIA Pvt. Ltd
DOMBVILI, INDIA
noutam.metha@vegacyl.com

www.vegacylinder.com