

Indice / Index

CILINDRI CYLINDERS	Caratteristiche generali <i>General features</i>	pag. 03
	Schema calcolo cilindro <i>Cylinder calculations</i>	pag. 04
	Occhio fisso - Occhio fisso <i>Fixed eye - Fixed eye</i>	pag. 05
	Occhio fisso - Occhio snodato <i>Fixed eye - Swivel eye</i>	pag. 07
	Occhio - Occhio snodato <i>Swivel eye - Swivel eye</i>	pag. 09
	Flangia - Stelo filettato <i>Flange thread rod</i>	pag. 11
	Forcella - Forcella <i>Fork - Fork</i>	pag. 13
	Stabilizzatori <i>Stabilizer</i>	pag. 15
	Scarrabili <i>Skip loaders</i>	pag. 17
	Centina <i>Elevating roofs</i>	pag. 21
	Cilindri speciali <i>Special cylinders</i>	pag. 22
	Ricambi ed accessori <i>Spare parts and accessories</i>	pag. 23

Caratteristiche generali / General features

I nostri cilindri oleodinamici di normale serie vengono costruiti con alesaggi fino a 140 mm, e con corse fino a 1500 mm. Le caratteristiche fondamentali di esecuzione si possono riassumere nelle seguenti note:

- il cilindro in acciaio di qualità viene accuratamente lavorato e sottoposto all'operazione finale di lappatura interna della canna.
- le testate ed i pistoni sono in acciaio, le bussole di guida in ghisa speciale, lavorate di precisione per consentire l'accoppiamento ideale di scorrimento.
- gli steli, in acciaio bonificato, sono opportunamente dimensionati per resistere ai carichi di punta; sono cromati a spessore e lappati fino ad ottenere la tolleranza e la specularità superficiale richiesta.
- le guarnizioni in materiale a basso coefficiente d'attrito, sono complete di anelli guida ed anti-estrusione.

La forma caratteristica assicura una perfetta tenuta nelle due direzioni e consente di resistere a pressioni fino a 300 bar.

Our standard series hydraulic cylinders are manufactured with bores up to 140 mm and strokes up to 1500 mm.

The fundamental operational characteristics of these cylinders can be summarised as follows:

- *the high quality steel cylinder is precision machined and the inside of the bore has a lapped finish.*
- *the head and pistons are in steel and guide bushes in special cast iron, precision machined to allow a perfect sliding fit.*
- *the hardened steel stems are sized to resist point loads, and are chromed to thickness and lapped to obtain the tolerance and surface finish required.*
- *gasket are manufactured from a low friction coefficient material are complete with guide and anti-extrusion rings.*
- *gasket are manufactured from a low friction coefficient material are complete with guide and anti-extrusion rings.*

Their characteristic form guarantees perfect sealing in both directions and can withstand pressures up to 300 bar.

Schema di calcolo del cilindro / Cylinder calculations

SPINTA : $F1 = p \cdot A1$ [Kg]

THRUST

TIRO : $F2 = p \cdot A2$ [Kg]

PULL

$$A1 = \frac{\pi \times D1^2}{4 \times 100} \quad [\text{cm}^2]$$

[D1] = [mm]
[ST] = [mm]

$$A2 = \frac{\pi \times (D1^2 - ST^2)}{4 \times 100} \quad [\text{cm}^2]$$

VELOCITÀ DI SPOSTAMENTO DELLO STELO

STEM SPEED

$$\text{SPINTA : } V1 = \frac{Q \cdot 10}{A1} \quad [\text{m/min}]$$

THRUST

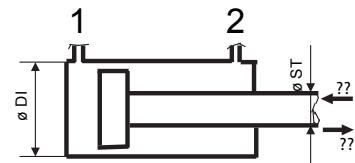
$$\text{TIRO : } V2 = \frac{Q \cdot 10}{A2} \quad [\text{m/min}]$$

PULL

dove - where [Q] = [lt/min]

NB : Normalmente la velocità max. dello stelo non dovrebbe superare i 20 m/min.

NB : In general, the maximum speed of the stem should not exceed 20 m/min



Dove - Where:

F1= Forza in Kg. esercitata dal cilindro in apertura. (SPINTA)
 Force in Kg exerted by the opening cylinder (THRUST)

F2= Forza in Kg. esercitata dal cilindro in chiusura. (TIRO)
 Force in Kg exerted by the closing cylinder (PULL)

p = Pressione in Kg/cm²
 Pressure in Kg/cm²

A1= Area del pistone in cm²
 Area of piston in cm²

A2= Area dell'anulare lato stelo in cm²
 Annular area at stem end in cm²

DI= Diametro del pistone o alesaggio in mm.
 Diameter of the piston or bore in mm

ST= Diametro dello stelo in mm.
 Diameter of the stem in mm

V1= Velocità di spostamento dello stelo in apertura in m/min.
 Stem speed during opening in m/min

V2= Velocità di spostamento dello stelo in chiusura in m/min.
 Stem speed during closing in m/min

Q= Portata olio in lt/min.
 Oil flow in l/min

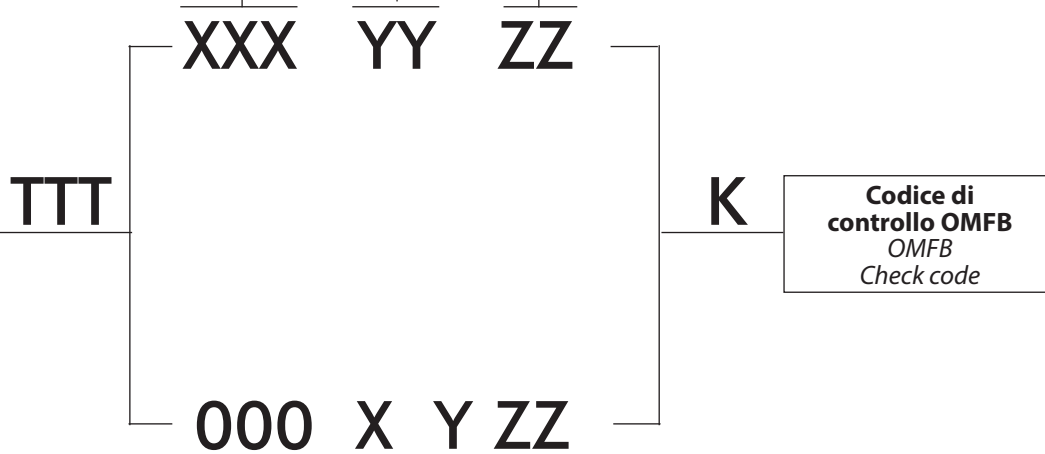
Schema di Codifica CILINDRI STANDARD e SPECIALI

STANDARD and SPECIAL cylinders codes

CILINDRI STANDARD TTT-XXX-YYZZ-K STANDARD CYLINDERS

Alesaggio Cylinder type		Stelo Stem		Corsa Stroke	
XXX	Ø DI (Diametro interno) (Internal diameter)	YY	Ø ST (Diametro stelo) (Stem diameter)	ZZ	W Stroke
030	30 mm	05	5 mm	01	100 mm
040	40 mm	10	10 mm	02	200 mm
....	... mm	15	15 mm	...	... mm
....	... mm		... mm	10	1000 mm
....	... mm		... mm		... mm
140	140 mm	90	90 mm	20	2000 mm

Tipo cilindro Cylinder type		
TTT	Descrizione Description	
161	OF/OF	pag. 5
162	OF/OS	pag. 7
163	OS/OS	pag. 9
164	FL/F	pag. 11
165	FORC/FORC	pag. 13
166	STABZ	pag. 15
168	CENT	pag. 21

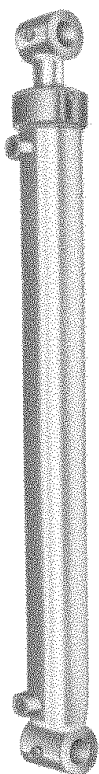


Cilindri speciali Special cylinders OMFB			Diametro Pistone Piston Diameter		Diametro Stelo Stem Diameter		N° progressivo OMFB OMFB progressive N°	
			X	Descrizione Description	Y	Descrizione Description		
			1	0-20 mm	1	10-19 mm		
			2	21-40 mm	2	20-29 mm		
			3	41-60 mm	3	30-39 mm		
				... mm		... mm		
			9	161-180 mm	9	90-99 mm		
			0	oltre	0	oltre		

CILINDRI SPECIALI TTT-000-XYZZ-K SPECIAL CYLINDERS

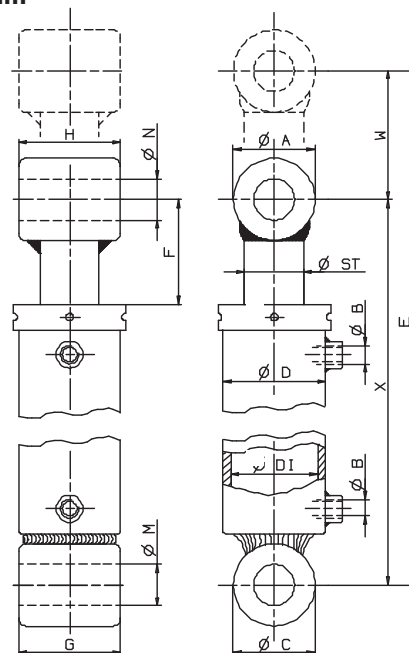
Oltre ai cilindri indicati la OMFB è in grado di produrre CILINDRI SU DISEGNO DEL CLIENTE.
Per questi cilindri è prevista una codifica speciale nella famiglia TTT = 160 (vedi pag.22)
In addition to the cylinders described, OMFB can also supply MADE TO MEASURE CYLINDERS FOR THE CLIENT.
These cylinders are given a special code in the series TTT=160 (see page 22).

Cilindri oleodinamici a doppio effetto con attacchi OCCHIO FISSO sullo stelo e OCCHIO FISSO sul cilindro.
 Double acting hydraulic cylinders with FIXED EYE connection on the stem and FIXED EYE connection on the cylinder.



Corsa Stroke	
ZZ	W Stroke
01	100 mm
02	200 mm
...	... mm
10	1000 mm
.....	... mm
20	2000 mm

Dimensions in mm



X = Cilindro tutto chiuso - Fully closed cylinder

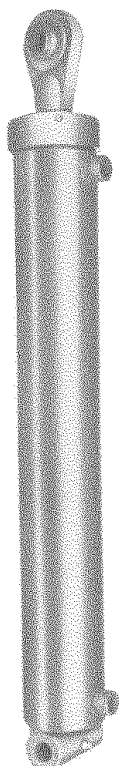
W = Corsa - Stroke

E = X+W (Cilindro tutto aperto - Fully opened cylinder)

Tipo Type	Codice Code	P Max. bar	Ø DI	Ø ST	Ø D	Ø A	B	Ø C	F	G	H	Ø M	Ø N	X	E
DI 30 / ST 20	16103020 ZZ K	250	30	20	40	35	G 1/4	35	37,5	45	35	16	16	172 + W	172 + 2W
DI 40 / ST 20	16104020 ZZ K		40	20	50	40		40	39	55	40	20	20	187 + W	187 + 2W
DI 40 / ST 25	16104025 ZZ K			25											
DI 50 / ST 20	16105020 ZZ K			20		40		40	39		40	20	20	187 + W	187 + 2W
DI 50 / ST 25	16105025 ZZ K		50	25	60	50		50	44	65	50	25	25	197 + W	197 + 2W
DI 50 / ST 30	16105030 ZZ K			30											
DI 60 / ST 25	16106025 ZZ K	240		25			G 3/8								
DI 60 / ST 30	16106030 ZZ K		60	30	70	50		50	44	75	50	25	25	200 + W	200 + 2W
DI 60 / ST 35	16106035 ZZ K			35											
DI 60 / ST 40	16106040 ZZ K			40											
DI 65 / ST 25	16106525 ZZ K			25		50		50	45		50	25	25	230 + W	230 + 2W
DI 65 / ST 30	16106530 ZZ K		65	30											
DI 65 / ST 35	16106535 ZZ K			35	75			55	55,5	85	60	30	30	243 + W	243 + 2W
DI 65 / ST 40	16106540 ZZ K			40											
DI 65 / ST 45	16106545 ZZ K			45											
DI 65 / ST 50	16106550 ZZ K			50											

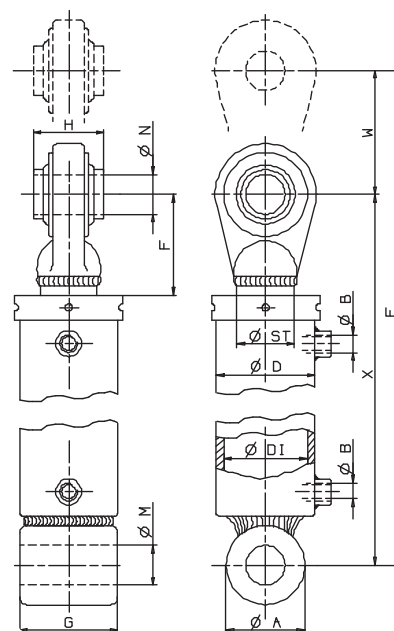
Tipo Type	Codice Code	P Max. bar	Ø DI	Ø ST	Ø D	Ø A	B	Ø C	F	G	H	Ø M	Ø N	X	E
DI 70 / ST 30	16107030 ZZ K	220	70	30	80	55	G 1/2	55	55,5	90	60	30	30	243 + W	243 + 2W
DI 70 / ST 35	16107035 ZZ K			35											
DI 70 / ST 40	16107040 ZZ K			40											
DI 70 / ST 45	16107045 ZZ K			45											
DI 70 / ST 50	16107050 ZZ K			50											
DI 80 / ST 35	16108035 ZZ K	200	80	35	90	55		55	55,5	100	60	30	30	255 + W	255 + 2W
DI 80 / ST 40	16108040 ZZ K			40											
DI 80 / ST 45	16108045 ZZ K			45											
DI 80 / ST 50	16108050 ZZ K			50											
DI 90 / ST 40	16109040 ZZ K	160	90	40	100	70		70	60	110	70	40	40	270 + W	270 + 2W
DI 90 / ST 45	16109045 ZZ K			45											
DI 90 / ST 50	16109050 ZZ K			50											
DI 90 / ST 55	16109055 ZZ K			55											
DI 100 / ST 45	16110045 ZZ K	140	100	45	110	80		80	70	120	80	50	50	280 + W	280 + 2W
DI 100 / ST 50	16110050 ZZ K			50											
DI 100 / ST 55	16110055 ZZ K			55											
DI 100 / ST 60	16110060 ZZ K			60											
DI 110 / ST 50	16111050 ZZ K	200	110	50	125	80		80	80	135	80	50	50	290 + W	290 + 2W
DI 110 / ST 55	16111055 ZZ K			55											
DI 110 / ST 60	16111060 ZZ K			60											
DI 110 / ST 70	16111070 ZZ K			70											
DI 120 / ST 50	16112050 ZZ K	200	120	50	135	80		80	80	145	80	50	50	290 + W	290 + 2W
DI 120 / ST 55	16112055 ZZ K			55											
DI 120 / ST 60	16112060 ZZ K			60											
DI 120 / ST 70	16112070 ZZ K			70											
DI 120 / ST 80	16112080 ZZ K			80											
DI 120 / ST 90	16112090 ZZ K			90											
DI 130 / ST 50	16113050 ZZ K	200	130	50	145	80	80	70	155	80	50	50	290 + W	290 + 2W	
DI 130 / ST 55	16113055 ZZ K			55											
DI 130 / ST 60	16113060 ZZ K			60											
DI 130 / ST 70	16113070 ZZ K			70											
DI 130 / ST 80	16113080 ZZ K			80											
DI 130 / ST 90	16113090 ZZ K			90											
DI 140 / ST 50	16114050 ZZ K	200	140	50	160	80	80	70	165	80	50	50	290 + W	290 + 2W	
DI 140 / ST 55	16114055 ZZ K			55											
DI 140 / ST 60	16114060 ZZ K			50											
DI 140 / ST 70	16114070 ZZ K			70											
DI 140 / ST 80	16114080 ZZ K			80											
DI 140 / ST 90	16114090 ZZ K			90											

Cilindri oleodinamici a doppio effetto con attacchi OCCHIO FISSO sul cilindro e OCCHIO SNODATO sullo stelo.
 Double acting hydraulic cylinders with FIXED EYE connection on the stem and SWIVEL EYE connection on the cylinder.



Corsa Stroke	
ZZ	W Stroke
01	100 mm
02	200 mm
...	... mm
10	1000 mm
.....	... mm
20	2000 mm

Dimensions in mm



X = Cilindro tutto chiuso - Fully closed cylinder

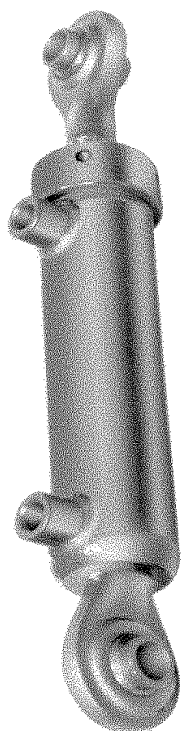
W = Corsa - Stroke

E = X+W (Cilindro tutto aperto - Fully opened cylinder)

Tipo Type	Codice Code	P Max. bar	Ø DI	Ø ST	Ø D	Ø A	B	F	G	H	Ø M	Ø N	X	E
DI 40 / ST 20	16204020 ZZ K	250	40	20	50	40	G 3/8	54	55	44	20	19	202 + W	202 + 2W
DI 40 / ST 25	16204025 ZZ K			25							20			
DI 50 / ST 20	16205020 ZZ K	250	50	20	60	50		54	65	44		20	25	207 + W
DI 50 / ST 25	16205025 ZZ K			25										
DI 50 / ST 30	16205030 ZZ K			30										
DI 60 / ST 25	16206025 ZZ K	240	60	25	70	50		62	75	35	25	22	218 + W	218 + 2W
DI 60 / ST 30	16206030 ZZ K			30										
DI 60 / ST 35	16206035 ZZ K			35										
DI 60 / ST 40	16206040 ZZ K			40										
DI 65 / ST 25	16206525 ZZ K	240	65	25	75	50	G 1/2	90	85	51	25	25	275 + W	275 + 2W
DI 65 / ST 30	16206530 ZZ K			30							277.5 + W		277.5 + 2W	
DI 65 / ST 35	16206535 ZZ K			35										
DI 65 / ST 40	16206540 ZZ K			40										
DI 65 / ST 45	16206545 ZZ K			45										

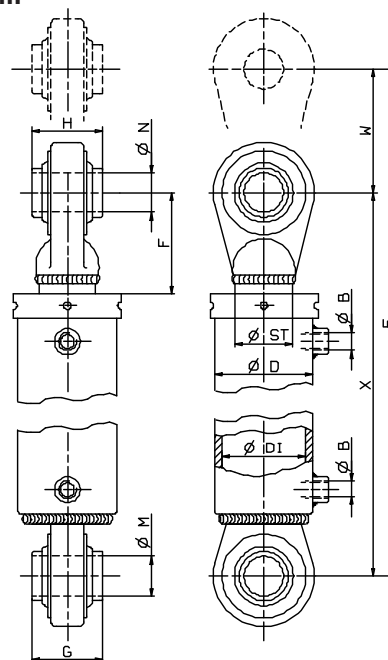
Tipo Type	Codice Code	P Max. bar	Ø DI	Ø ST	Ø D	Ø A	B	F	G	H	Ø M	Ø N	X	E		
DI 70 / ST 30	16207030 ZZ K	220	70	30	80	55	G 1/2	90	90	51	30	25	277.5 + W	277.5 + 2W		
DI 70 / ST 35	16207035 ZZ K			35				85		55		30				
DI 70 / ST 40	16207040 ZZ K			40												
DI 70 / ST 45	16207045 ZZ K			45												
DI 70 / ST 50	16207050 ZZ K			50												
DI 80 / ST 35	16208035 ZZ K	200	80	35	90	55		85	100	55	30	30				
DI 80 / ST 40	16208040 ZZ K			40												
DI 80 / ST 45	16208045 ZZ K			45												
DI 80 / ST 50	16208050 ZZ K			50												
DI 90 / ST 40	16209040 ZZ K	160	90	40	100	70		110	110	75	40	40	305 + W	305 + 2W		
DI 90 / ST 45	16209045 ZZ K			45												
DI 90 / ST 50	16209050 ZZ K			50												
DI 90 / ST 55	16209055 ZZ K			55												
DI 100 / ST 45	16210045 ZZ K	140	100	45	110	80		110	120	75	50	40	315 + W	315 + 2W		
DI 100 / ST 50	16210050 ZZ K			50												
DI 100 / ST 55	16210055 ZZ K			55												
DI 100 / ST 60	16210060 ZZ K			60												
DI 110 / ST 50	16211050 ZZ K	200	110	50	125	80	G 3/4	115	135	75	50	45	340 + W	340 + 2W		
DI 110 / ST 55	16211055 ZZ K			55												
DI 110 / ST 60	16211060 ZZ K			60												
DI 110 / ST 70	16211070 ZZ K			70												
DI 120 / ST 50	16212050 ZZ K	200	120	50	135	80		115	145	75	50	45			340 + W	340 + 2W
DI 120 / ST 55	16212055 ZZ K			55												
DI 120 / ST 60	16212060 ZZ K			60												
DI 120 / ST 70	16212070 ZZ K			70												
DI 120 / ST 80	16212080 ZZ K			80												
DI 120 / ST 90	16212090 ZZ K			90												
DI 130 / ST 50	16213050 ZZ K	200	130	50	145	80		G 3/4	115	155	73	50	50	327 + W	327 + 2W	
DI 130 / ST 55	16213055 ZZ K			55												
DI 130 / ST 60	16213060 ZZ K			60												
DI 130 / ST 70	16213070 ZZ K			70												
DI 130 / ST 80	16213080 ZZ K			80												
DI 130 / ST 90	16213090 ZZ K			90												
DI 140 / ST 50	16214050 ZZ K	200	140	50	160	80			115	165	73	50	50			
DI 140 / ST 55	16214055 ZZ K			55												
DI 140 / ST 60	16214060 ZZ K			60												
DI 140 / ST 70	16214070 ZZ K			70												
DI 140 / ST 80	16214080 ZZ K			80												
DI 140 / ST 90	16214090 ZZ K			90												

Cilindri oleodinamici a doppio effetto con attacchi OCCHIO SNODATO sul cilindro e OCCHIO SNODATO sullo stelo.
 Double acting hydraulic cylinders with SWIVEL EYE connection on the stem and SWIVEL EYE connection on the cylinder.



Corsa Stroke	
ZZ	W Stroke
01	100 mm
02	200 mm
...	... mm
10	1000 mm
.....	... mm
20	2000 mm

Dimensions in mm



X = Cilindro tutto chiuso - Fully closed cylinder

W = Corsa - Stroke

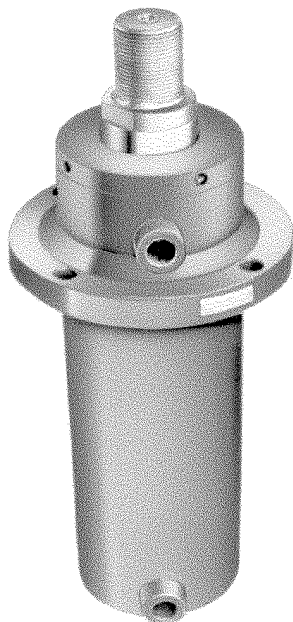
E = X+W (Cilindro tutto aperto - Fully opened cylinder)

Tipo Type	Codice Code	P Max. bar	Ø DI	Ø ST	Ø D	B	F	G	H	Ø M	Ø N	X	E
DI 40 / ST 20	16304020 ZZ K	250	40	20	50	G 3/8	54	44	44	19	19	217 + W	217 + 2W
DI 40 / ST 25	16304025 ZZ K			25									
DI 50 / ST 20	16305020 ZZ K	250	50	20	60		54	44	44	19	19		
DI 50 / ST 25	163-5025 ZZ K			25									
DI 50 / ST 30	16305030 ZZ K			30									
DI 60 / ST 25	16306025 ZZ K	240	60	25	70	62	35	35	22	22	236 + W	236 + 2W	
DI 60 / ST 30	16306030 ZZ K			30									
DI 60 / ST 35	16306035 ZZ K			35									
DI 60 / ST 40	16306040 ZZ K			40									
DI 65 / ST 25	16306525 ZZ K	240	65	25	75	G 1/2	90	51	51	25	25	320 + W	320 + 2W
DI 65 / ST 30	16306530 ZZ K			30									
DI 65 / ST 35	16306535 ZZ K			35									
DI 65 / ST 40	16306540 ZZ K			40									
DI 65 / ST 45	16306545 ZZ K			45									

Tipo Type	Codice Code	P Max. bar	Ø DI	Ø ST	Ø D	B	F	G	H	Ø M	Ø N	X	E		
DI 70 / ST 30	16307030 ZZ K	220	70	30	80	G 1/2	90	51	51	25	25	320+W	320+2W		
DI 70 / ST 35	16307035 ZZ K			35											
DI 70 / ST 40	16307040 ZZ K			40											
DI 70 / ST 45	163070-45 ZZ K			45											
DI 70 / ST 50	16307050 ZZ K			50											
DI 80 / ST 35	16308035 ZZ K	200	80	35	90		85	55	55	30	30	310+W	310+2W		
DI 80 / ST 40	16308040 ZZ K			40											
DI 80 / ST 45	16308045 ZZ K			45											
DI 80 / ST 50	16308050 ZZ K			50											
DI 90 / ST 40	16309040 ZZ K	160	90	40	100		110	75	75	40	40	355+W	355+2W		
DI 90 / ST 45	16309045 ZZ K			45											
DI 90 / ST 50	16309050 ZZ K			50											
DI 90 / ST 55	16309055 ZZ K			55											
DI 100 / ST 45	16310045 ZZ K	140	100	45	110		110	75	75	40	40	360+W	360+2W		
DI 100 / ST 50	16310050 ZZ K			50											
DI 100 / ST 55	16310055 ZZ K			55											
DI 100 / ST 60	16310060 ZZ K			60											
DI 110 / ST 50	16311050 ZZ K	200	110	50	125	G 3/4	115	75	75	45	45	385+W	385+2W		
DI 110 / ST 55	16311055 ZZ K			55											
DI 110 / ST 60	16311060 ZZ K			60											
DI 110 / ST 70	16311070 ZZ K			70											
DI 120 / ST 50	16312050 ZZ K	200	120	50	135		115	75	75	45	45			385+W	385+2W
DI 120 / ST 55	16312055 ZZ K			55											
DI 120 / ST 60	16312060 ZZ K			60											
DI 120 / ST 70	16312070 ZZ K			70											
DI 120 / ST 80	16312080 ZZ K			80											
DI 120 / ST 90	16312090 ZZ K			90											
DI 130 / ST 50	16313050 ZZ K	200	130	50	145		115	75	75	50	50			385+W	385+2W
DI 130 / ST 55	16313055 ZZ K			55											
DI 130 / ST 60	16313060 ZZ K			60											
DI 130 / ST 70	16313070 ZZ K			70											
DI 130 / ST 80	16313080 ZZ K			80											
DI 130 / ST 90	16313090 ZZ K			90											
DI 140 / ST 50	16314050 ZZ K	200	140	50	160		115	75	75	50	50			385+W	385+2W
DI 140 / ST 55	16314055 ZZ K			55											
DI 140 / ST 60	16314060 ZZ K			60											
DI 140 / ST 70	16314070 ZZ K			70											
DI 140 / ST 80	16314080 ZZ K			80											
DI 140 / ST 90	16314090 ZZ K			90											

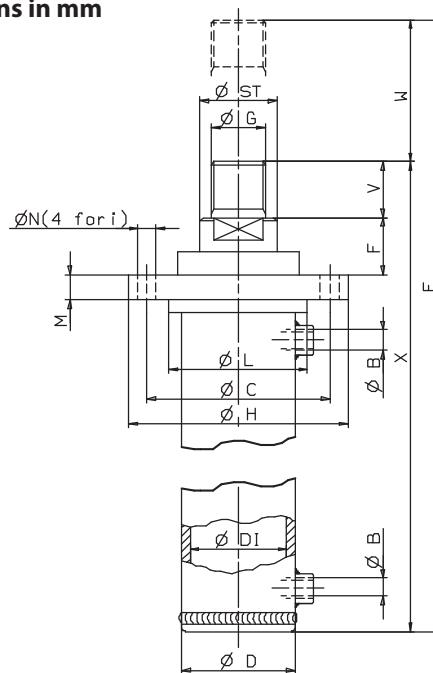
Cilindri oleodinamici a doppio effetto con attacco a FLANGIA sul cilindro e stelo uscente filettato.

Double acting hydraulic cylinders with a FLANGED connection on the cylinder and a threaded stem.



Corsa Stroke	
ZZ	W Stroke
01	100 mm
02	200 mm
...	... mm
10	1000 mm
.....	... mm
20	2000 mm

Dimensions in mm



X = Cilindro tutto chiuso - Fully closed cylinder

W = Corsa - Stroke

E = X+W (Cilindro tutto aperto - Fully opened cylinder)

Tipo Type	Codice Code	P Max. bar	Ø DI	Ø ST	Ø D	B	F	V	Ø M	G	H	Ø C	Ø L	Ø N	X	E
DI 30 / ST 20	16403020 ZZ K	250	30	20	40	G 1/4	25	25	13	16x1,5	100	80	50	8,5	170 + W	170 + 2W
DI 40 / ST 20	16404020 ZZ K	250	40	20	50	G 3/8	25	25	15	16x1,5	110	90	60	10,5	174 + W	174 + 2W
DI 40 / ST 25	16404025 ZZ K			25	50					20x1,5					179 + W	179 + 2W
DI 50 / ST 20	16405020 ZZ K			20	60					16x1,5					174 + W	174 + 2W
DI 50 / ST 25	16405025 ZZ K	250	50	25	60		25	30	15	20x1,5	120	100	70	10,5	179 + W	179 + 2W
DI 50 / ST 30	16405030 ZZ K			30	60					24x2					184 + W	184 + 2W
DI 60 / ST 25	16406025 ZZ K	250	60	25	70		25	30	15	20x1,5	130	110	85	10,5	179 + W	179 + 2W
DI 60 / ST 30	16406030 ZZ K			30	70					24x2					184 + W	184 + 2W
DI 60 / ST 35	16406035 ZZ K			35	70					24x2					189 + W	189 + 2W
DI 60 / ST 40	16406040 ZZ K			40	70					30x2					194 + W	194 + 2W
DI 65 / ST 30	16406530 ZZ K	250	65	30	75	G 1/2	25	35	15	24x2	140	115	90	12,5	215 + W	215 + 2W
DI 65 / ST 35	16406535 ZZ K			35	75					24x2					220 + W	220 + 2W
DI 65 / ST 40	16406540 ZZ K			40	75					30x2					225 + W	225 + 2W
DI 65 / ST 45	16406545 ZZ K			45	75					36x2					230 + W	230 + 2W

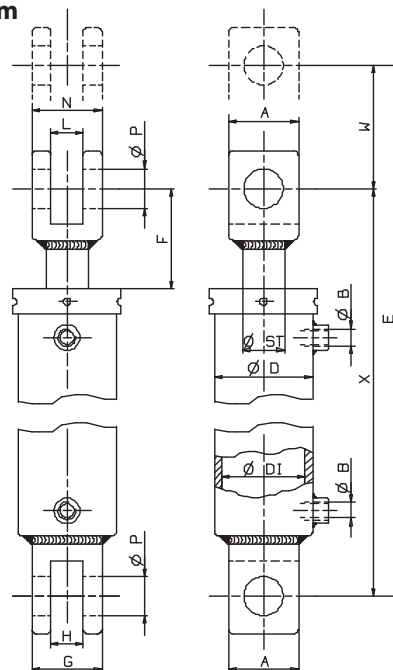
Tipo Type	Codice Code	P Max. bar	Ø DI	Ø ST	Ø D	B	F	V	Ø M	G	H	Ø C	Ø L	Ø N	X	E	
DI 70 / ST 35	16407035 ZZ K	250	70	35	85	G 1/2	25	35	15	24x2	145	120	95	12,5	220+W	220+2W	
DI 70 / ST 40	16407040 ZZ K			40				30x2		225+W					225+2W		
DI 70 / ST 45	16407045 ZZ K			45				36x2		230+W					230+2W		
DI 70 / ST 50	16407050 ZZ K			50						240+W					240+2W		
DI 80 / ST 40	16408040 ZZ K	250	80	40	95		25	40	20	30x2	155	130	105	12,5	225+W	225+2W	
DI 80 / ST 45	16408045 ZZ K			45				36x2		230+W					230+2W		
DI 80 / ST 50	16408050 ZZ K			50						240+W					240+2W		
DI 90 / ST 45	16409045 ZZ K	250	90	45	105			25	45	20	36x2	165	140	115	12,5	230+W	230+2W
DI 90 / ST 50	16409050 ZZ K			50			45x2		240+W		240+2W						
DI 90 / ST 55	16409055 ZZ K			55					245+W		245+2W						
DI 100 / ST 45	16410045 ZZ K	250	100	45	115		35		45	20	36x2	180	150	125	14,5	230+W	230+2W
DI 100 / ST 50	16410050 ZZ K			50				45x2	240+W		240+2W						
DI 100 / ST 55	16410055 ZZ K			55					245+W		245+2W						
DI 100 / ST 60	16410060 ZZ K			60				50x2	250+ W		250+2W						
DI 110 / ST 50	16411050 ZZ K	240	110	50	125		G 3/4	35	45	25	36x2	190	160	140	14,5	250+W	250+2W
DI 110 / ST 55	16411055 ZZ K			55					45x2		255+W					255+2W	
DI 110 / ST 60	16411060 ZZ K			60					50x2		260+W					260+2W	
DI 110 / ST 70	16411070 ZZ K			70					60x2		275+W					275+2W	
DI 120 / ST 55	16412055 ZZ K	240	120	55	135			40	55	25	45x2	220	185	150	16,5	255+W	255+2W
DI 120 / ST 60	16412060 ZZ K			60					50x2		260+W					260+2W	
DI 120 / ST 70	16412070 ZZ K			70					60x2		275+W					275+2W	
DI 120 / ST 80	16412080 ZZ K			80					64x2		285+W					285+2W	
DI 120 / ST 90	16412090 ZZ K			90					70x2		295+W					295+2W	
DI 130 / ST 55	16413055 ZZ K	250	130	55	150	40		55	30	45x2	230	195	165	16,5	255+W	255+2W	
DI 130 / ST 60	16413060 ZZ K			60				50x2		260+W					260+2W		
DI 130 / ST 70	16413070 ZZ K			70				60x2		275+W					275+2W		
DI 130 / ST 80	16413080 ZZ K			80				64x2		285+W					285+2W		
DI 130 / ST 90	16413090 ZZ K			90				70x2		295+W					295+2W		
DI 140 / ST 55	16414055 ZZ K	250	140	55	160	40		55	30	45x2	240	200	175	18,5	255+W	255+2W	
DI 140 / ST 60	16414060 ZZ K			60				50x2		260+W					260+2W		
DI 140 / ST 70	16414070 ZZ K			70				60x2		275+W					275+2W		
DI 140 / ST 80	16414080 ZZ K			80				64x2		285+W					285+2W		
DI 140 / ST 90	16414090 ZZ K			90				70x2		295+W					295+2W		

Cilindri oleodinamici a doppio effetto con attacchi a FORCELLA sullo stelo e sul cilindro.
Double acting hydraulic cylinders with FORK connection on the stem and cylinder.



Corsa Stroke	
ZZ	W Stroke
01	100 mm
02	200 mm
...	... mm
10	1000 mm
.....	... mm
20	2000 mm

Dimensions in mm



X = Cilindro tutto chiuso - Fully closed cylinder

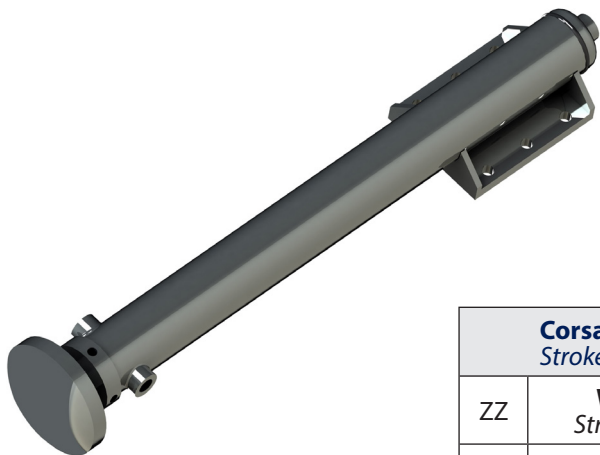
W = Corsa - Stroke

E = X+W (Cilindro tutto aperto - Fully opened cylinder)

Tipo Type	Codice Code	P Max. bar	Ø DI	Ø ST	Ø D	B	A	F	G	H	L	N	Ø P	X	E
DI 40 / ST 15	16504015 ZZ K	250	40	20	50	G 3/8	40	66	40	20	20	40	20	227 + W	227 + 2W
DI 40 / ST 20	16504020 ZZ K			25											
DI 50 / ST 20	16505020 ZZ K	250	50	20	60		40	66	40	20	20	40	20	227 + W	227 + 2W
DI 50 / ST 25	16505025 ZZ K			25			73	50	25	25	50	25	244 + W	244 + 2W	
DI 50 / ST 30	16505030 ZZ K			30											
DI 60 / ST 25	16506025 ZZ K	240	60	25	70		50	73	50	25	25	50	25	244 + W	244 + 2W
DI 60 / ST 30	16506030 ZZ K			30											
DI 60 / ST 35	16506035 ZZ K			35											
DI 60 / ST 40	16506040 ZZ K			40											
DI 65 / ST 25	16506525 ZZ K	240	65	25	75	G 1/2	50	80	50	25	25	50	25	280 + W	280 + 2W
DI 65 / ST 30	16506530 ZZ K			30											
DI 65 / ST 35	16506535 ZZ K			35			60	85	60	30	30	60	30	290 + W	290 + 2W
DI 65 / ST 40	16506540 ZZ K			40											
DI 65 / ST 45	16506545 ZZ K			45											

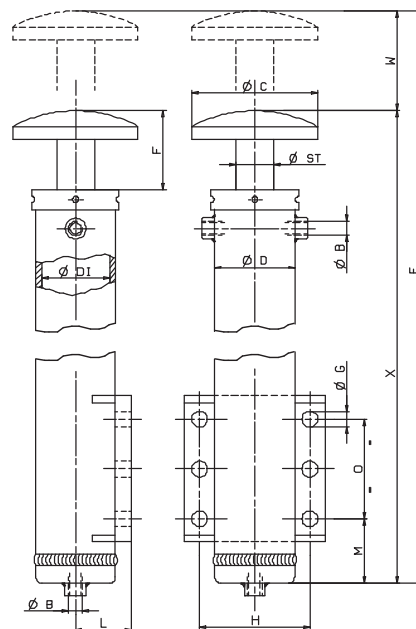
Tipo Type	Codice Code	P Max. bar	Ø DI	Ø ST	Ø D	B	A	F	G	H	L	N	Ø P	X	E
DI 70 / ST 30	16507030 ZZ K	220	70	30	80	G 1/2	60	85	60	30	30	60	30	290 + W	290 + 2W
DI 70 / ST 35	16507035 ZZ K			35											
DI 70 / ST 40	16507040 ZZ K			40											
DI 70 / ST 45	16507045 ZZ K			45											
DI 70 / ST 50	16507050 ZZ K			50											
DI 80 / ST 35	16508035 ZZ K	200	80	35	90		60	85	60	30	30	60	30	290 + W	290 + 2W
DI 80 / ST 40	16508040 ZZ K			40											
DI 80 / ST 45	16508045 ZZ K			45											
DI 80 / ST 50	16508050 ZZ K			50											
DI 90 / ST 40	16509040 ZZ K	160	90	40	100		80	95	80	40	40	80	40	310 + W	310 + 2W
DI 90 / ST 45	16509045 ZZ K			45											
DI 90 / ST 50	16509050 ZZ K			50											
DI 90 / ST 55	16509055 ZZ K			55											
DI 100 / ST 45	16510045 ZZ K	140	100	45	110		90	115	90	45	45	90	45	345 + W	345 + 2W
DI 100 / ST 50	16510050 ZZ K			50											
DI 100 / ST 55	16510055 ZZ K			55											
DI 100 / ST 60	16510060 ZZ K			60											
DI 110 / ST 50	16511050 ZZ K	200	110	50	125	G 3/4	90	105	90	45	45	90	45	350 + W	350 + 2W
DI 110 / ST 55	16511055 ZZ K			55											
DI 110 / ST 60	16511060 ZZ K			60											
DI 110 / ST 70	16511070 ZZ K			70											
DI 120 / ST 55	16512055 ZZ K	200	120	55	135		90	105	90	45	45	90	45	350 + W	350 + 2W
DI 120 / ST 60	16512060 ZZ K			60											
DI 120 / ST 70	16512070 ZZ K			70											
DI 120 / ST 80	16512080 ZZ K			80											
DI 120 / ST 90	16512090 ZZ K			90											
DI 130 / ST 50	16513050 ZZ K	200	130	50	145		100	110	100	50	50	100	50	360 + W	360 + 2W
DI 130 / ST 55	16513055 ZZ K			55											
DI 130 / ST 60	16513060 ZZ K			60											
DI 130 / ST 70	16513070 ZZ K			70											
DI 130 / ST 80	16513080 ZZ K			80											
DI 130 / ST 90	16513090 ZZ K			90											
DI 140 / ST 50	16514050 ZZ K	200	140	50	160		100	110	100	50	50	100	50	360 + W	360 + 2W
DI 140 / ST 55	16514055 ZZ K			55											
DI 140 / ST 60	16514060 ZZ K			60											
DI 140 / ST 70	16514070 ZZ K			70											
DI 140 / ST 80	16514080 ZZ K			80											
DI 140 / ST 90	16514090 ZZ K			90											

Cilindri oledinamici a doppio effetto STABILIZZATORI con piastra d'attacco sul cilindro.
Double acting hydraulic STABILIZER cylinders with plate connection on the cylinder.



Corsa Stroke	
ZZ	W Stroke
01	100 mm
02	200 mm
...	... mm
10	1000 mm
.....	... mm
20	2000 mm

Dimensions in mm



X = Cilindro tutto chiuso - Fully closed cylinder

W = Corsa - Stroke

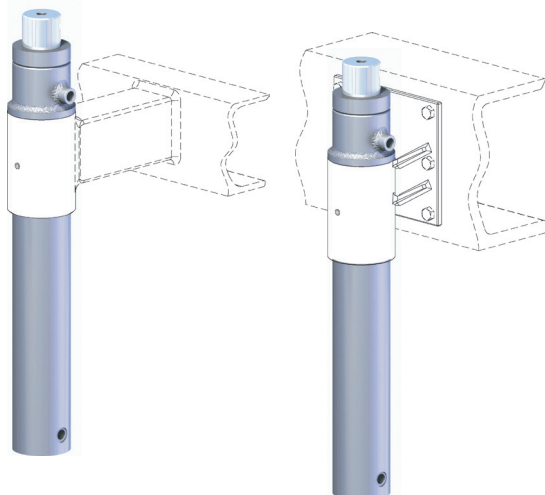
E = X+W (Cilindro tutto aperto - Fully opened cylinder)

Tipo Type	Codice Code	Pressione Pressure Max.	Pressione esercizio Working pressure	Ø DI	Ø ST	Ø D	B	Ø C	Ø F	Ø G	H	L	M	O	X	E		
		bar																
DI 40/ST 25	16604025 ZZ K	210	160	40	25	50	G 3/8	110	40	13	85	38	50	100	169+W	169+2W		
DI 50/ST 30	16605030 ZZ K			50	30	60		120	40	13	95	43	50	110	169+W	169+2W		
DI 60/ST 35	16606035 ZZ K			60	35	70		130	40	13	105	50	53	125	171+W	171+2W		
DI 60/ST 40	16606040 ZZ K				40													
DI 70/ST 35	16607035 ZZ K			70	35	80	150	50	15	120	55	53	125	210+W	210+2W			
DI 70/ST 40	16607040 ZZ K				40													
DI 70/ST 45	16607045 ZZ K				45													
DI 70/ST 50	16607050 ZZ K				50													
DI 80/ST 40	16608040 ZZ K			80	40	90	G 1/2	160	50	15	125	62	58	145	210+W	210+2W		
DI 80/ST 45	16608045 ZZ K				45													
DI 80/ST 50	16608050 ZZ K				50													
DI 90/ST 45	16609045 ZZ K			90	45	100		170	50	15	135	67	60	150	210+W	210+2W		
DI 90/ST 50	16609050 ZZ K				50													
DI 90/ST 55	16609055 ZZ K				55													

Tipo Type	Codice Code	Pressione Pressure Max.	Pressione esercizio Working pressure	Ø DI	Ø ST	Ø D	B	Ø C	F	Ø G	H	L	M	O	X	E	
		bar															
DI100/ST50	16610050 ZZ K	210	160	100	50	110	G 1/2	180	60	15	145	73	60	170	220+W	220+2W	
DI100/ST 5	16610055 ZZ K				55												
DI100/ST60	16610060 ZZ K				60												
DI110/ST55	16611055 ZZ K			110	60	125	G 3/4	180	60	17	155	80	70	180	230+W	230+2W	
DI110/ST60	16611060 ZZ K				70												
DI110/ST70	16611070 ZZ K				80												
DI120/ST60	16612060 ZZ K			120	60	135		200	60	17	170	85	70	190	240+W	240+2W	
DI120/ST70	16612070 ZZ K				70								65				
DI120/ST80	16612080 ZZ K				80												
DI120/ST90	16612090 ZZ K			90				200	70	17	180	95	80	190	240+W	240+2W	
DI130/ST70	16613070 ZZ K			70	145												
DI130/ST80	16613080 ZZ K			80													
DI130/ST90	16613090 ZZ K			90				200	80	17	200	100	80	200	250+W	250+2W	
DI140/ST70	16614070 ZZ K			70	160												
DI140/ST80	16614080 ZZ K			80													
DI140/ST90	16614090 ZZ K			90													

Cilindri oleodinamici per scarrabili Double acting cylinders for skip loaders Cilindri / Cylinders 60x40

Famiglia
Family
166500



Cilindri oleodinamici doppio effetto appositamente studiati per l'allestimento di attrezzature scarrabili per casse mobili su veicoli medi e pesanti.

I cilindri possono essere fissati direttamente al telaio con gli accessori forniti separatamente:

- piastra da imbullonare al telaio
- collare da saldare ad una traversa.

Per soddisfare i requisiti della normativa macchine si consiglia l'utilizzo di valvole di blocco.

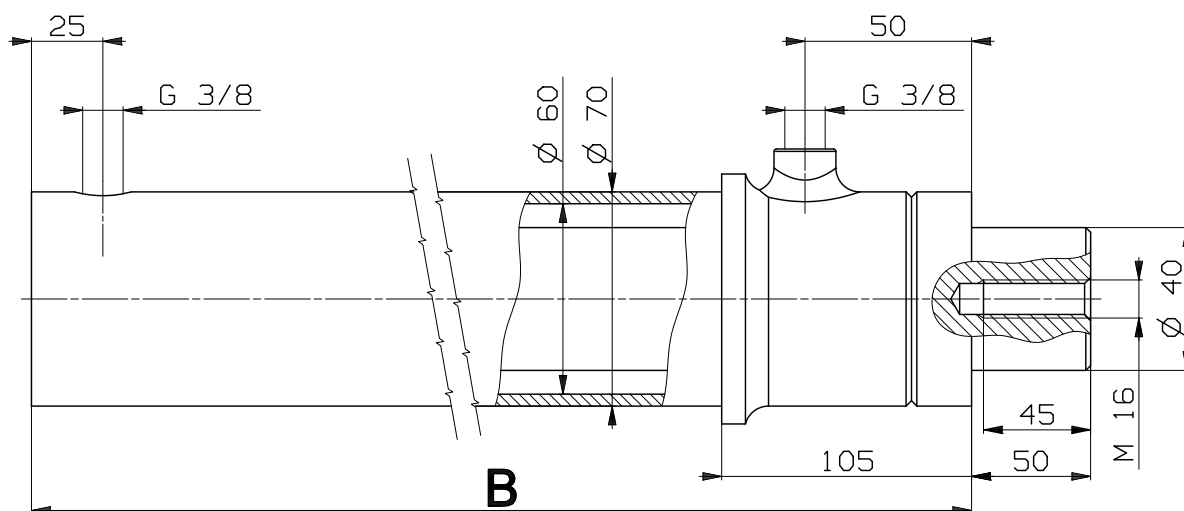
Double acting hydraulic cylinder designed for skip-loaders on medium and heavy-duty trucks.

These cylinders can be fitted through the following accessories to be ordered separately

- Plate to bolt onto the chassis.
- Collar to weld on a cross-member.

In order to match the CE safety standards we suggest using check valves.

Ingombro / Dimension

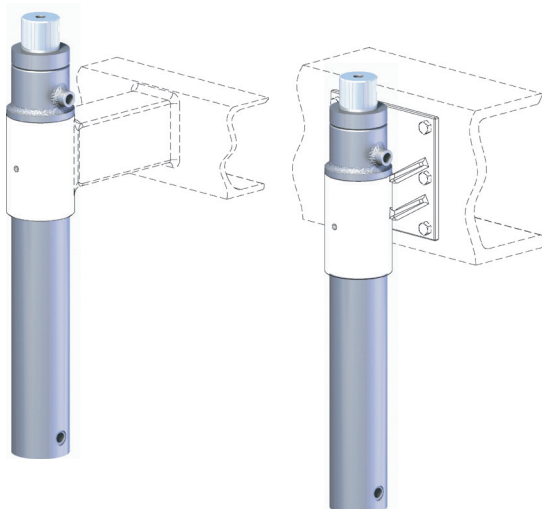


Dati tecnici / Technical features

Codice Code	Alesaggio Diameter mm	Stelo Rod mm	Corsa Stroke mm	B	Pressione Pressure Max. bar	Pressione esercizio Working pressure bar	Spinta Thrust 100 bar Kg	Tiro Pull 100 bar Kg	Peso Weight Kg
16650060306	60	40	300	468	220	160	2826	1570	8
16650060351			350	518					9,5
16650060404			400	568					11,5

Cilindri oleodinamici per scarrabili Double acting cylinders for skip loaders Cilindri / Cylinders 80x60

Famiglia
 Family
 166500



Cilindri oleodinamici doppio effetto appositamente studiati per l'allestimento di attrezzature scarrabili per casse mobili su veicoli medi e pesanti. I cilindri possono essere fissati direttamente al telaio con gli accessori forniti separatamente:

- piastra da imbullonare al telaio
- collare da saldare ad una traversa.

Per soddisfare i requisiti della normativa macchine si consiglia l'utilizzo di valvole di blocco.

N.B.: E' disponibile anche la versione con alesaggio da 60 mm e stelo da 40 mm per macchine leggere.

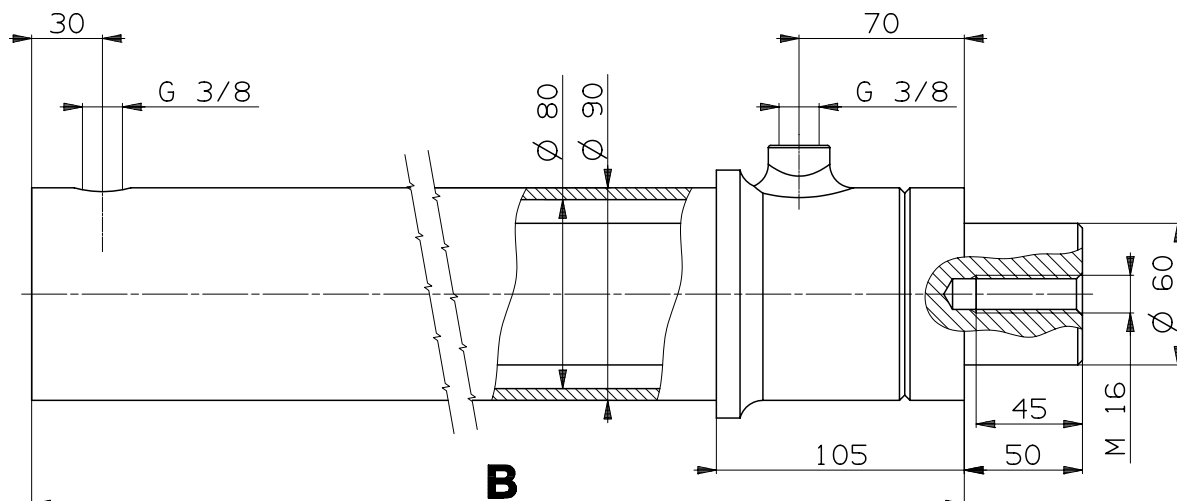
Double acting hydraulic cylinder designed for skip-loaders on medium and heavy-duty trucks. These cylinders can be fitted through the following accessories to be ordered separately

- Plate to bolt onto the chassis.
- Collar to weld on a cross-member.

In order to match the CE safety standards we suggest using check valves.

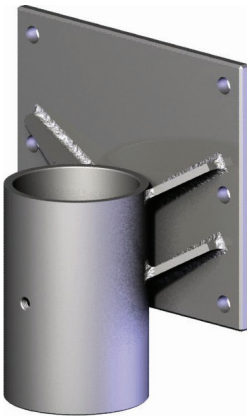
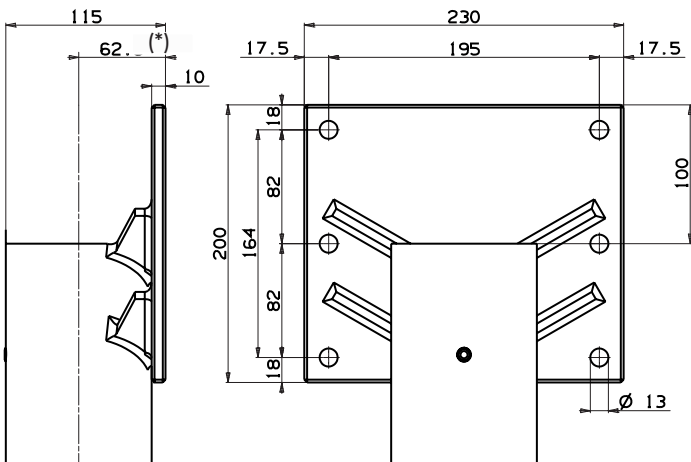
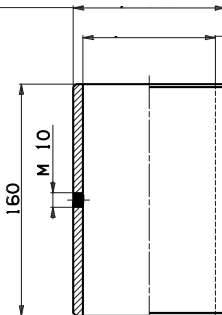
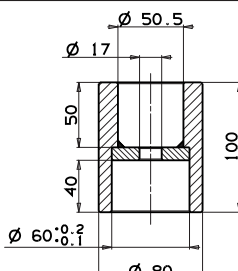
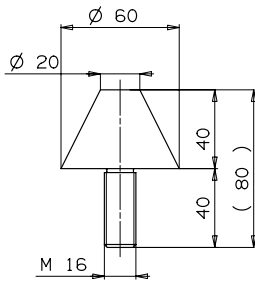
PS: it is available also a version for light-duty truck having 60mm diameter and 40mm rod.

Ingombro / Dimension

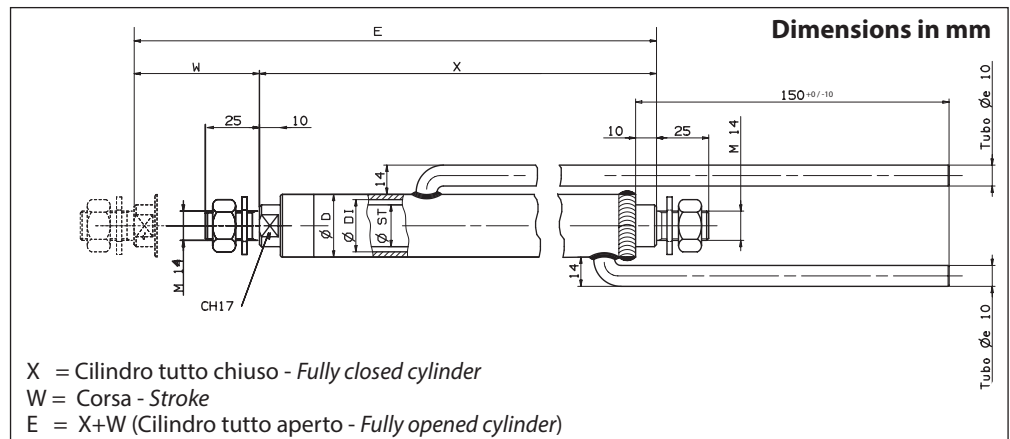


Dati tecnici / Technical features

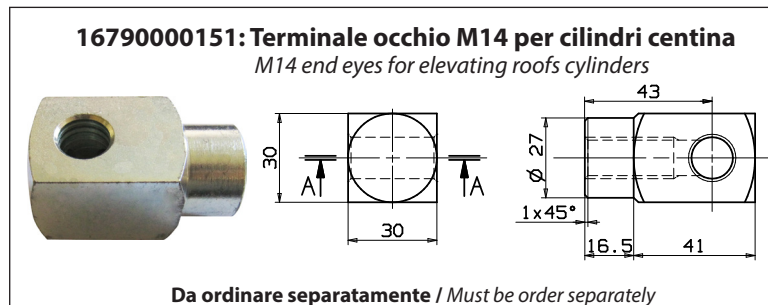
Codice Code	Alesaggio Diameter mm	Stelo Rod mm	Corsa Stroke mm	B	Pressione Pressure Max. bar	Pressione esercizio Working pressure bar	Spinta Thrust 100 bar Kg	Tiro Pull 100 bar Kg	Peso Weight Kg
16650080302	80	60	300	495	200	120	5000	2194	18,5
16650080357			350	545					20,5
16650080400			400	595					22
16650080455			450	645					23,6
16650080508			500	695					25,2
16650080606			600	795					27

Accessorio Accessories	Codice di ordinazione Order code	Ingombro Overall dimensions
Piastra da imbullonare Plate to bolt on 	16650100101 (ales. 80mm) 16650100085 (ales. 60mm)	 (*) Per cilindri alesaggio 80 = 62.5mm / alesaggio 60 = 52.5 mm (*) For cylinder diameter 80 = 62.5mm / diameter 60 = 52.5 mm
Collare da saldare Collar to weld on 	16650100049 (ales. 80mm) 16650100021 (ales. 60mm)	alesaggio 80 = Ø 105mm alesaggio 60 = Ø 85mm diameter 80 = Ø 105mm diameter 60 = Ø 85mm  alesaggio 80 = Ø 91.5mm alesaggio 60 = Ø 71.5mm diameter 80 = Ø 91.5mm diameter 60 = Ø 71.5mm
Manicotto per traversa Coupling for cross-member 	11490400121	
Puntale di centraggio Centering cone 	16650100209	
		15599000256 Kit raccordi / Fittings kit 12300400014 Valvola di blocco 3/8" 3/8" Block valve

Cilindri oleodinamici a doppio effetto tipo CENTINA con attacchi filettati maschio.
Double acting CENT type hydraulic cylinders with male threaded ends.



Corsa / Stroke	
ZZ	W - Stroke
01	100 mm
02	200 mm
...	... mm
10	1000 mm
....	... mm
20	2000 mm



Codice Code	Ø DI	Ø ST	Ø D	W	X	E
16802520039	25	20	30	300	444	744
16802520048	25	20	30	400	544	944
16802520057	25	20	30	500	644	1144
16802520066	25	20	30	600	744	1344
16802520075	25	20	30	700	844	1544
16802520084	25	20	30	800	944	1744
16802520093	25	20	30	900	1044	1944
16802520100	25	20	30	1000	1144	2144
16802520119	25	20	30	1100	1244	2344
16802520128	25	20	30	1200	1344	2544
16802520137	25	20	30	1300	1444	2744
16802520146	25	20	30	1400	1544	2944
16802520155	25	20	30	1500	1644	3144
16802520164	25	20	30	1600	1744	3344
16802520173	25	20	30	1700	1844	3544
16802520182	25	20	30	1800	1944	3744
16802520191	25	20	30	1900	2044	3944
16802520208	25	20	30	2000	2144	4144
16802520226	25	20	30	2200	2344	4544
16802520253	25	20	30	2500	2644	5144

Codice Code	Ø DI	Ø ST	Ø D	W	X	E
16803520037	35	20	40	300	433	733
16803520046	35	20	40	400	533	933
16803520055	35	20	40	500	633	1133
16803520064	35	20	40	600	733	1333
16803520073	35	20	40	700	833	1533
16803520082	35	20	40	800	933	1733
16803520091	35	20	40	900	1033	1933
16803520108	35	20	40	1000	1133	2133
16803520117	35	20	40	1100	1233	2333
16803520126	35	20	40	1200	1333	2533
16803520135	35	20	40	1300	1433	2733
16803520144	35	20	40	1400	1533	2933
16803520153	35	20	40	1500	1633	3133
16803520162	35	20	40	1600	1733	3333
16803520171	35	20	40	1700	1833	3533
16803520180	35	20	40	1800	1933	3733
16803520199	35	20	40	1900	2033	3933
16803520206	35	20	40	2000	2133	4133

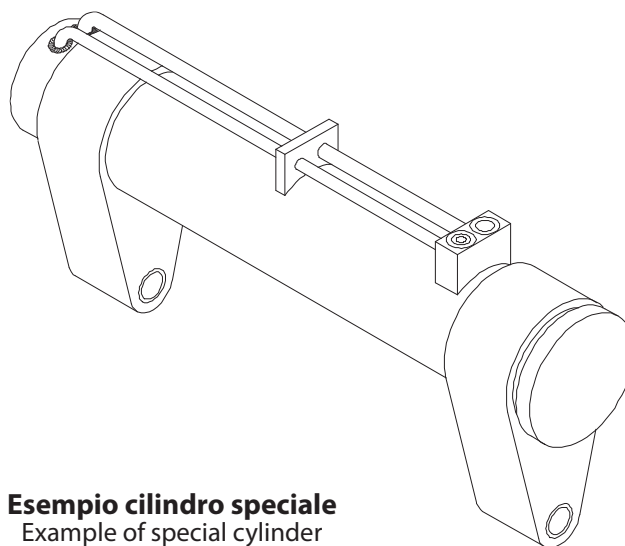
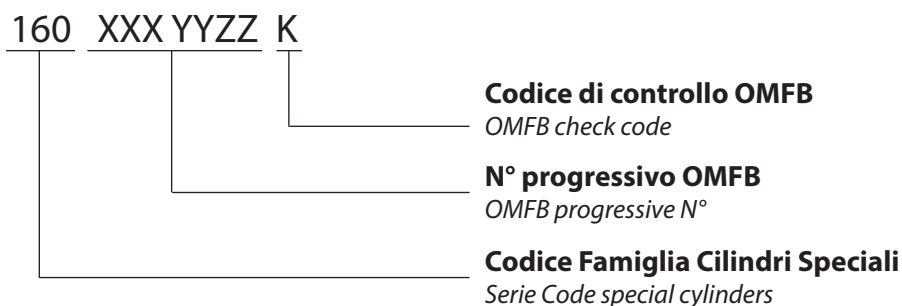
FAMIGLIA 160 CILINDRI SPECIALI

La famiglia 160 è stata appositamente creata per codificare i cilindri costruiti su disegno del cliente. Nella fase d'ordine è opportuno specificare tutti i dati relativi al cilindro desiderato, il Diametro Stelo, il Diametro Pistone, la Corsa il tipo di attacco, etc.

SERIES 160 SPECIAL CYLINDERS

The 160 series has been specially designed for coding cylinders manufactured to customers' specifications. During the order phase, all data relating to the required cylinder such as Stem Diameter, Piston Diameter, Stroke and type of connection, etc. must be stated.

COMPOSIZIONE DEL CODICE DI ORDINAZIONE DEI CILINDRI: COMPOSITION OF CYLINDER ORDER CODE:



Esempio cilindro speciale
Example of special cylinder

Codice / Code	Descrizione / Description
17003020016	KIT GUARNIZIONE CILINDRO DE 25-20 CENTINA CYLINDER GASKET KIT DE 25-20 CENTINA
17003020019	KIT GUARNIZIONE CILINDRO DE 30-20 STANDARD CYLINDER GASKET KIT DE 30-20 STANDARD
17003020078	KIT GUARNIZIONE CILINDRO DE 35-20 CENTINA CYLINDER GASKET KIT DE 35-20 CENTINA
17004025012	KIT GUARNIZIONE CILINDRO DE 40-25 STANDARD CYLINDER GASKET KIT DE 40-25 STANDARD
17004025076	KIT GUARNIZIONE CILINDRO DE 40-25 CENTINA CYLINDER GASKET KIT DE 40-25 CENTINA
17005030013	KIT GUARNIZIONE CILINDRO DE 50-30 STANDARD CYLINDER GASKET KIT DE 50-30 STANDARD
17006035016	KIT GUARNIZIONE CILINDRO DE 60-35 STANDARD CYLINDER GASKET KIT DE 60-35 STANDARD
17006040019	KIT GUARNIZIONE CILINDRO DE 60-40 STANDARD CYLINDER GASKET KIT DE 60-40 STANDARD
17006545019	KIT GUARNIZIONE CILINDRO DE 65-45 STANDARD CYLINDER GASKET KIT DE 65-45 STANDARD
17007040017	KIT GUARNIZIONE CILINDRO DE 70-40 STANDARD CYLINDER GASKET KIT DE 70-40 STANDARD
17007050015	KIT GUARNIZIONE CILINDRO DE 70-50 STANDARD CYLINDER GASKET KIT DE 70-50 STANDARD
17008040015	KIT GUARNIZIONE CILINDRO DE 80-40 STANDARD CYLINDER GASKET KIT DE 80-40 STANDARD
17008045010	KIT GUARNIZIONE CILINDRO DE 80-45 STANDARD CYLINDER GASKET KIT DE 80-45 STANDARD
17008050013	KIT GUARNIZIONE CILINDRO DE 80-50 STANDARD CYLINDER GASKET KIT DE 80-50 STANDARD
17009050011	KIT GUARNIZIONE CILINDRO DE 90-50 STANDARD CYLINDER GASKET KIT DE 90-50 STANDARD
17009055016	KIT GUARNIZIONE CILINDRO DE 90-55 STANDARD CYLINDER GASKET KIT DE 90-55 STANDARD
17010055013	KIT GUARNIZIONE CILINDRO DE 100-55 STANDARD CYLINDER GASKET KIT DE 100-55 STANDARD
17010060013	KIT GUARNIZIONE CILINDRO DE 100-60 STANDARD CYLINDER GASKET KIT DE 100-60 STANDARD