

I

- Gruppo pompa idraulica monostadio PO.301 con comando a pedale
- Gruppo pompa idraulica bistadio PO.303 con comando a pedale
- Serbatoio SB-305.1
- Cilindri oleodinamici OL

GB

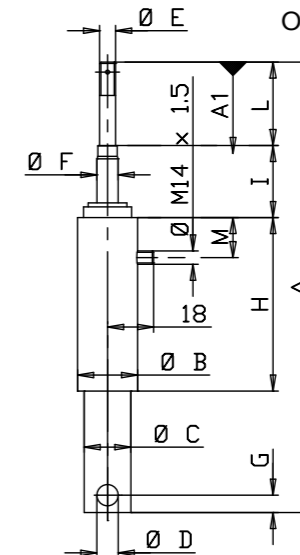
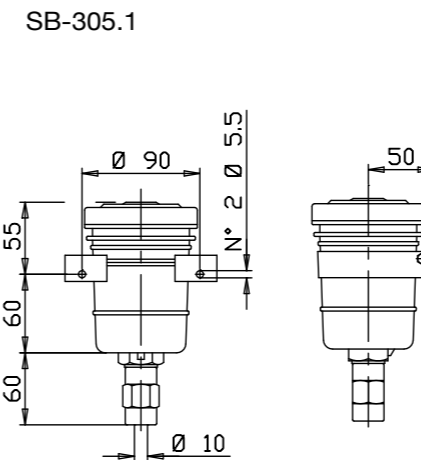
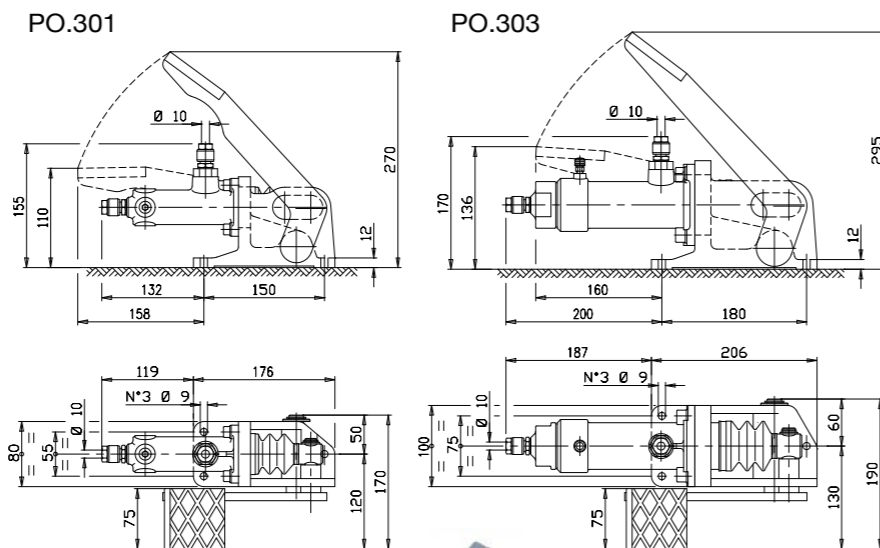
- Single stage hydraulic pump PO.301 with foot brake pedal
- Double stage hydraulic pump PO.303 with foot brake pedal
- Reservoir SB-305.1
- Oleodynamic cylinders OL

F

- Groupe pompe hydraulique à pédale PO.301 à un étage
- Groupe pompe hydraulique à pédale PO.303 à deux étages
- Réservoir SB-305.1
- Cylindres hydrauliques OL

D

- Pedalbetätigte einstufige Hydraulikpumpe PO.301
- Pedalbetätigte zweistufige Hydraulikpumpe PO.303
- Behälter SB-305.1
- Hydraulikzylinder OL



GB

The hydraulic pump with foot brake pedal is made of a cast iron pedal and of a hydraulic cylinder both fixed to a cast iron support.

The values of the maximum Braking Torques in the Brakes' data sheets are in function of a maximum load of 300 N on the pedal, while for the Shoe Brake dia. 160 mm the maximum load on the pedal is 200 N if it is operated by a PO.303 pump.

Such Braking Torques change in function of the load of the pedal of the hydraulic pump.

For a correct use of the PO hydraulic Pumps, of the SB Reservoirs and of the OL oleodynamic Cylinders it is absolutely necessary to use only liquid for car brakes and it is absolutely necessary to avoid the use of any type of oil which would surely damage the seals.

F

Le groupe pompe hydraulique à pédale se compose d'un support en fonte mécanique auquel sont appliquées la pompe hydraulique et la pédale de commande.

Les valeurs du Couple de Freinage maximum détaillées dans les fiches des Freins se réfèrent à une poussée sur la pédale de 300 N maximum admissible, tandis que pour le Frein à Sabots dia. 160 mm actionné par Pompe à deux étages PO.303, la poussée maximum admissible est de 200 N.

Ces Couples de Freinage varient avec proportion linéaire à la poussée sur la pédale de la pompe hydraulique.

Pour un emploi correcte des Pompes hydrauliques PO, du Réservoir SB et des Cylindres hydrauliques OL il est absolument prescrit l'emploi de liquide pour freins d'automobile, on exclut absolument l'emploi de n'importe quel type d'huile qui endommagerait irrémédiablement les garnitures d'étanchéité.

D

Die Baugruppe der pedalbetätigten Hydraulikpumpe besteht aus einer Halterung aus Maschinenguss, worauf die Hydraulikpumpe und der Betätigungs pedal installiert sind.

Die in den Katalogen der Bremsen angeführten maximalen Bremsmomente beziehen sich auf einen max. zulässigen Druck auf dem Pedal von 300 N, während der max. zulässige Druck auf dem Pedal für die Trommelbremse Durchm. 160 mm, die von der 2-stufigen Pumpe PO.303 betrieben wird, 200 N beträgt.

Diese Bremsmomente ändern sich im Linearverhältnis mit dem Druck auf dem Pedal der Hydraulikpumpe.

Für den einwandfreien Einsatz der Hydraulikpumpen PO, des Behälters SB und der Hydraulikzylinder OL darf ausschließlich PKW-Bremsschmiermittel verwendet werden, andere Ölarten würden nämlich die Dichtungen zerstören.

Pompa tipo Pump type Pompe type Pumpe Typ	Numero di Freni comandabili simultaneamente - Number of Brakes simultaneously operated - Nombre de Freins actionnables simultanément - Anzahl Bremsen, die gleichzeitig betätigt werden können	Tipologia di Freno - Type of Brake - Type de Frein - Bremsentyp							
		Diametro del Freno - Diameter of the Brake - Diamètre du Frein - Durchmesser der Bremse							
		Ø 160	Ø 200	Ø 250	Ø 315	Ø 400	Ø 500	Ø 630	Ø 710
PO.301	N ⁽¹⁾	3	3	2	1	1	-	-	-
PO.301	NV ⁽²⁾	4	4	4	2	1	-	-	-
PO.303	N ⁽¹⁾	4	4	4	3	2	1	1	1
PO.303	NV ⁽²⁾	6	6	6	4	3	1	1	1

Pompa tipo Pump type Pompe type Pumpe Typ	Caratteristiche Pompa "PO" - "PO" Pump features - Caractéristique Pompe "PO" - Pumpenmerkmale "PO"			
	Alesaggio Bore Alésage Bohrung [mm]	Corsa Stroke Course Hub [mm]	Portata Capacity Capacité Fördermenge [cm ³]	Massa Mass Masse Masse [kg]
PO.301	31,75	36	28,5	6,5
PO.303	44,45/25,4	36	55,8 max - 18,25 min	11,2

Servofreno tipo Thruster type Servofrein type Bremslüfter Typ	A	Ø B	Ø C	Ø D	Ø E	Ø F	G	H	I	L	M	Area di spinta Thrust area Zone de poussée Druckfläche [cm ²]	Corsa "A1" Stroke "A1" Course "A1" Hub "A1" [mm]	Massa Mass Masse Masse [kg]
OL.1.160	288	45	35	12	M12	16	12	130	54	75	30	4	29	1,6
OL.1.200	327	45	35	16	M12	16	13	130	54	75	30	4	29	1,9
OL.1.250	390	45	35	16	M12	16	13	130	54	75	30	4	29	2,4
OL.2.315	488	55	50	16	M16	24	18	222	73	103	53	6,2	43	4,6
OL.2.400	586	55	50	16	M16	24	18	222	75	103	53	6,2	43	6,2
OL.3.500	721	70	60	25	M20	29	30	285	95	137	59	10	54	11,6
OL.3.630	871	70	60	25	M20	29	30	285	95	137	59	10	54	14,9
OL.3.710	966	70	60	25	M20	29	30	285	95	137	59	10	54	17,1

I

Il gruppo pompa idraulica con comando a pedale è costituito da un supporto in ghisa meccanica al quale sono applicati la pompa idraulica ed il pedale di azionamento.

I valori della Coppia Frenante massima dati nei prospetti dei Freni sono relativi ad una spinta sul pedale di 300 N massima ammissibile, mentre per il Freno a Ceppi dia. 160 mm azionato da Pompa bistadio PO.303 la spinta massima ammissibile è di 200 N.

Tali Coppie Frenanti variano con proporzione lineare alla spinta sul pedale della pompa idraulica.

Per un corretto uso delle Pompe idrauliche PO, del Serbatoio SB e dei Cilindri oleodinamici OL è tassativamente prescritto l'impiego di liquido per freni automobilistici, escludendo assolutamente l'uso di qualsiasi tipo di olio che danneggerebbe irrimediabilmente le guarnizioni di tenuta.

I

- (1) N senza ripristino giochi
- (2) NV con ripristino giochi

GB

- (1) N without self adjusting device
- (2) NV with self adjusting device

F

- (1) N sans rattrapage des jeux
- (2) NV avec rattrapage des jeux

D

- (1) N ohne Spielnachstellung
- (2) NV mit Spielnachstellung