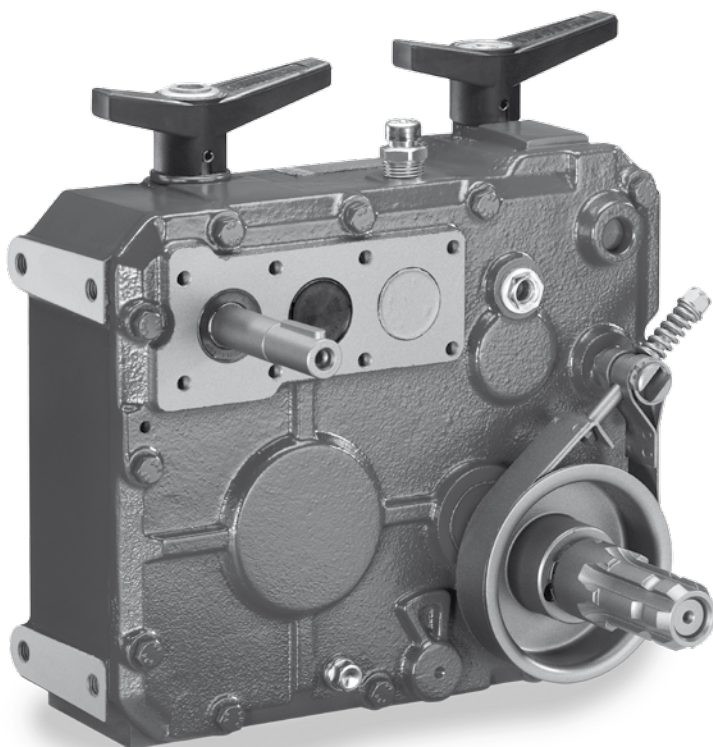




MACCHINE PER L'IRRIGAZIONE
HOSE REELS
BEREGNUNGSANLAGEN



MACCHINE PER L'IRRIGAZIONE

HOSE REELS

BEREGNUNGSANLAGEN

BIMA partendo dal presupposto che la specializzazione è la base per un'industria moderna e, che solo questo principio consente una produzione di qualità a prezzi competitivi, si è dedicata allo studio ed alla costruzione di una serie di cambi di velocità per lo specifico settore dell'irrigazione.

La natura del terreno e le diverse colture necessitano il dosaggio esatto e la giusta profondità di irrigazione. E' quindi necessario relazionare la quantità d'acqua, che è un parametro costante dell'impianto legato al tipo di pompa utilizzato, alla velocità di riavvolgimento del carrello.

A tale scopo, e per esaudire queste necessità, BIMA ha realizzato un gruppo cambio il quale consente una vastissima gamma di velocità di riavvolgimento del tubo, permettendo alla macchina di adattarsi all'irrigazione di ogni tipo di terreno.

Nella progettazione di questi cambi BIMA ha tenuto conto delle attuali esigenze del mercato, scaturite da anni di esperienze dei vari costruttori di macchine per l'irrigazione.

Ne è il risultato un gruppo monoleve, con un unico comando marcia-folle-marcia, con otturatore diretto, che consente un cambio di velocità rapido e preciso, anche sotto carico, oviando così ad eventuali errori di manovra o dimenticanze da parte dell'operatore, nelle varie fasi di funzionamento della macchina.

Un ulteriore vantaggio di questi cambi è l'introduzione di una coppia inerziale che agisce da elemento frenante durante l'operazione di svolgimento del tubo, diminuendo il carico agente sul freno esterno, in modo da renderlo non indispensabile.

Innovazione significativa introdotta da BIMA in questa serie di cambi è l'aggiunta di quattro rapporti sincronizzati selezionati da una seconda leva, che combinati con i rapporti standard formano un'ampia gamma di velocità.

Considering specialization to be the basis for any modern industry and that only this principle is able to ensure high quality production at competitive prices, BIMA has dedicated efforts to the design and construction of a series of gearshifts for the specific irrigation sector.

The nature of the soil and different crops require exact dosing and the right irrigation depth.

It is therefore necessary to calculate the amount of water, which is a constant value of the system being bound to the type of pump employed and the truck rewinding speed.

In order to comply with these requirements, BIMA has produced a gearshift which enables a vast range of hose rewinding speeds, thus allowing the machine to irrigate all types of soil in the best possible way.

BIMA considered current market requirements when designing these gearshifts, drawing from the years of experience of other irrigation plant manufacturers.

This resulted in a single lever unit with a single start-neutral-start command plus direct operator for quick and precise speed changes even on load. This prevents incorrect manoeuvres or oversights from the operator during the various operative phases of the machine.

A further advantage of these gearshifts is the addition of an inertial torque which acts as braking element during the hose winding operation. This diminishes the load acting on the outer brake so that this is no longer essential.

A significant innovation introduced by BIMA in this series of gearshifts is the addition of four synchronized ratios selected by a second lever which, combined with the standard ratios, form a wide range of speeds.

BIMA ist von der Annahme ausgegangen, daß allein die Spezialisierung die Grundlage für die moderne Industrie ist, und daß nur mit diesem Prinzip Qualität mit wettbewerbsfähigen Preisen erzielt werden kann.

Daher hat BIMA spezielle Getriebe für den Bewässerungs-Sektor entwickelt und konstruiert.

Die Bodenbeschaffenheit und die Art der Kulturen erfordern eine genaue Dosierung und eine richtige Bewässerungstiefe.

Daher muß die Wassermenge gesteuert werden, die einen konstanten Parameter der Anlage darstellt und vom Pumpentyp und der Aufrollgeschwindigkeit des Anhängers abhängt.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, hat BIMA eine Getriebegruppe realisiert, mit der man die Aufrollgeschwindigkeit des Schlauches variieren kann, wodurch das Gerät für die Bewässerung der verschiedenartigen Bodenverhältnisse geeignet ist. Bei der Planung dieser Betriebe hat BIMA auch die derzeitigen Marktanforderungen beachtet, die von den Herstellern der Bewässerungsgeräte in mehrjähriger Erfahrung zusammengetragen wurden.

Das Ergebnis ist eine Einhebel-Gruppe mit einer einzigen Steuerung Gang-Leerlauf-Gang mit direktem Antrieb, der auch unter Belastung einen raschen und präzisen Gangwechsel erlaubt. Dadurch werden eventuelle Bedienungsfehler und Unachtsamkeiten des Bedieners in den verschiedenen Arbeitsphasen vermieden.

Ein weiterer Vorteil dieses Getriebes ist die Einführung eines Inertialmoments, das als Bremsmoment beim Abrollen des Schlauches wirkt, und damit die Belastung auf die äußere Bremse verringert, wodurch diese entlastet wird. Die bedeutendste Innovation bei diesen Getrieben ist die Zusatzvorrichtung für vier synchronisierten Gänge, die von einem zweiten Hebel gesteuert werden und zusammen mit den Standardgängen einen breiten Drehzahlbereich bieten.

MACCHINE PER L'IRRIGAZIONE

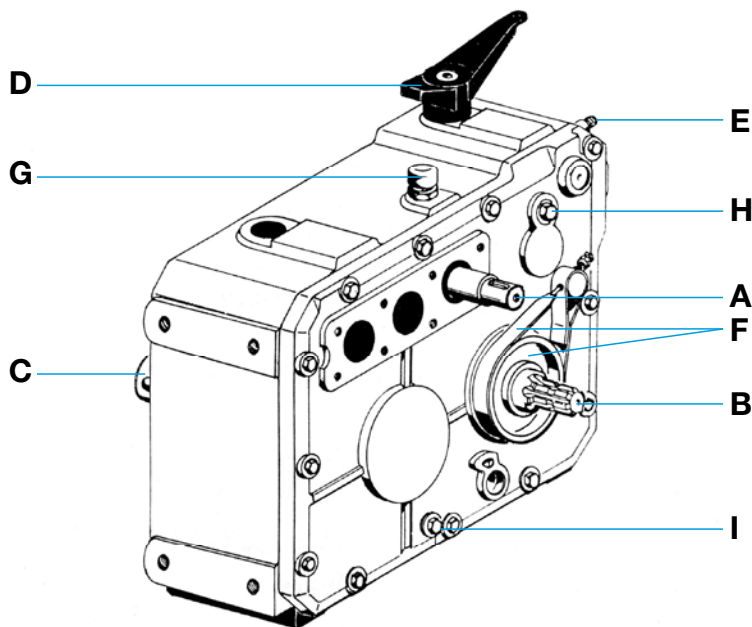
HOSE REELS

BEREGNUNGSANLAGEN

Questa gamma consente l'eliminazione del sistema di trasmissione a variatore a cinghia, eliminando in tal modo le perdite di potenza dovute al basso rendimento del variatore.

This range is able to eliminate transmission systems with belt variators, thus doing away with power losses due to low variator efficiency.

Dadurch kann auf das Riemenantriebsystem verzichtet werden und es kommt nicht zum Leistungsverlust durch die schwache Getriebeleistung.



A - Albero entrata
(da collegare alla turbina)
B - Albero presa di forza trattore
per riavvolgimento rapido del tubo
C - Albero uscita
(da collegare alla ruota-bobina)
D - Leva cambio velocità
(con posizione in folle)
E - Perno disinnesto automatico
al termine del riavvolgimento
del tubo
F - Freno a nastro
G - Tappo carico olio
H - Tappo livello olio
I - Tappo scarico olio

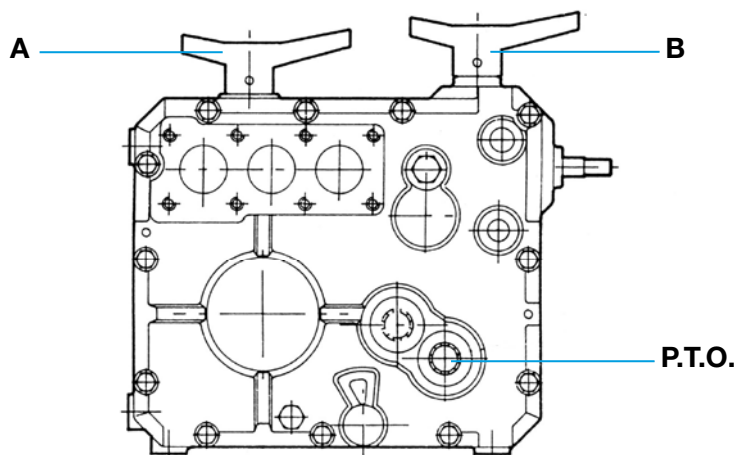
A - Input shaft
(to connect to the turbine)
B - Tractor pto shaft for quick
hose rewinding
C - Output shaft
(to connect to the wheel-reel)
D - Speed change lever
(with neutral position)
E - Automatic disengaging pin
when the hose has been
rewound
F - Strap brake
G - Oil fill plug
H - Oil level plug
I - Oil drain plug

A - Antriebswelle
(en die Turbine anschließen)
B - Zapfwelle des Schleppers
für das Schnellaufrollen des
Schlauches
C - Abtriebswelle
(en des Rollenrad anschließen)
D - Gang-Schalthebel
(mit Leerlaufstellung)
E - Zapfen für automatische
Entkupplung nach Beedigung
des Schlauchaufrollens
F - Bandbremse
G - Öleinfüllstutzen
H - Ölstandeschraube
I - Ölablaßschraube

MACCHINE PER L'IRRIGAZIONE

HOSE REELS

BEREGNUNGSANLAGEN



A: leva comando cambio
B: leva comando ridotta veloce e disinnesto

A: speed selection lever
B: low speed, high speed and disconnection lever

A: Drehzahlsschalthebel
B: Schalthebel für Zwischenwelle und Abschaltung

Prima di cambiare la marcia selezionata in precedenza con la leva A disinnestare il moto agendo sulla leva B, indi selezionare la nuova velocità tramite la leva A e reinserire il movimento con la leva B.

Before changing gear, previously selected by A lever, disconnect drive by lever B, select then the required speed by lever A and connect drive again by lever B.

Wenn die Drehzahlsschaltung mit Hebel A betätigt werden soll, muß zuvor der Antrieb mittels Hebel B unterbrochen werden. Erst dann kann mit Hebel A auf die gewünschte Drehzahl umgeschaltet werden und danach muß der Antrieb mit Hebel B wieder eingeschaltet werden.



ATTENZIONE!

Gli alberi contrassegnati non sono protetti. Ogni componente in rotazione deve avere una protezione specifica o integrata con la macchina. Bima declina ogni responsabilità in caso le idonee protezioni non siano previste e mantenute efficienti.



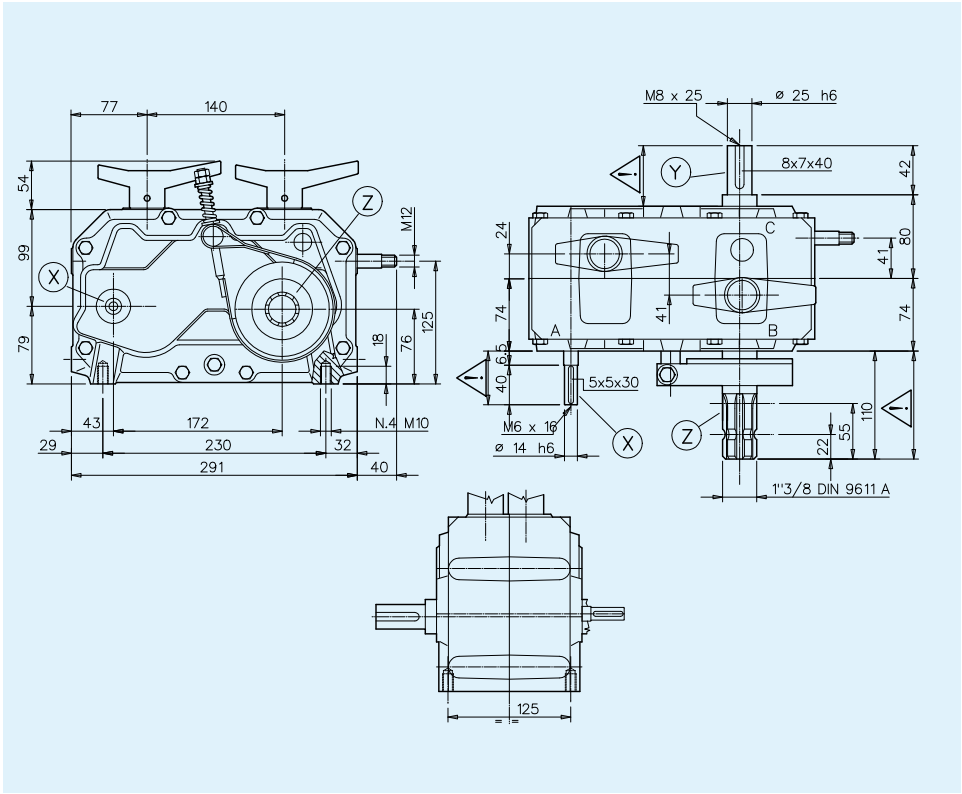
WARNING!

Rotating shafts marked are not shielded. Any shaft and coupling not guarded by location must be shielded by an interactive guarding system. Bima declines responsibility if proper guards are not provided and maintained.



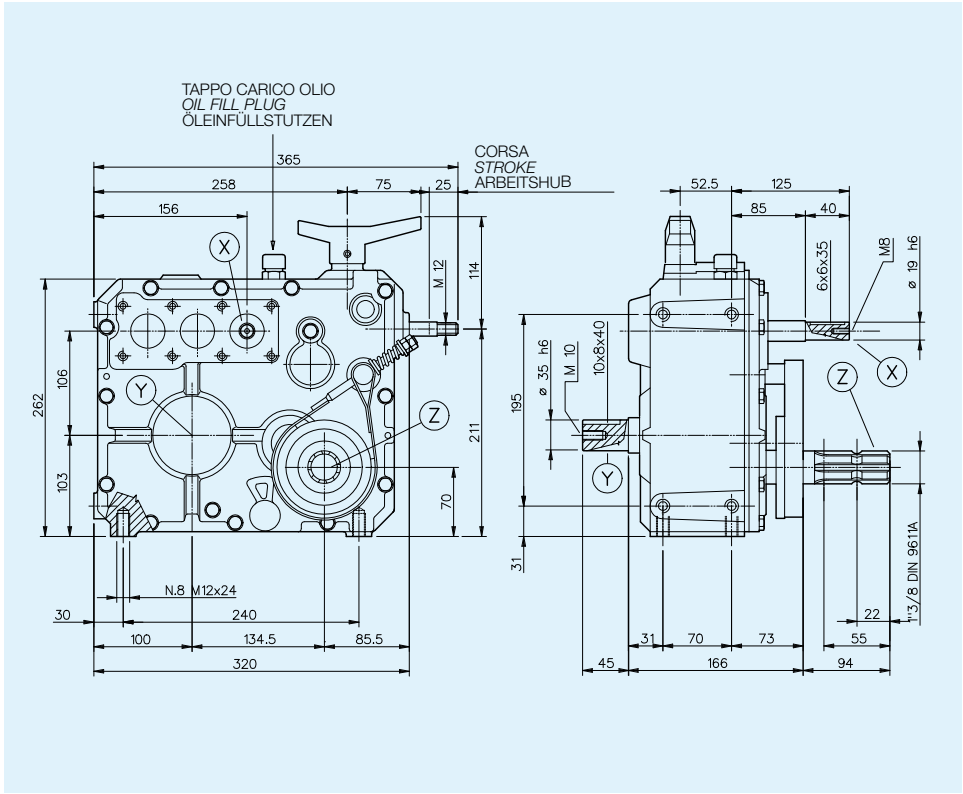
ACHTUNG!

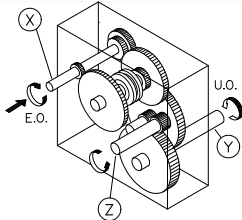
Die mit gekennzeichneten Wellen sind freiliegend. Jedes drehende Bauteil muss einen spezifischen oder in die Maschine integrierten Schutz haben. Bei nicht geeigneten oder unzureichend instandgehaltenen Schutzvorrichtungen lehnt Bima jegliche Verantwortung ab.



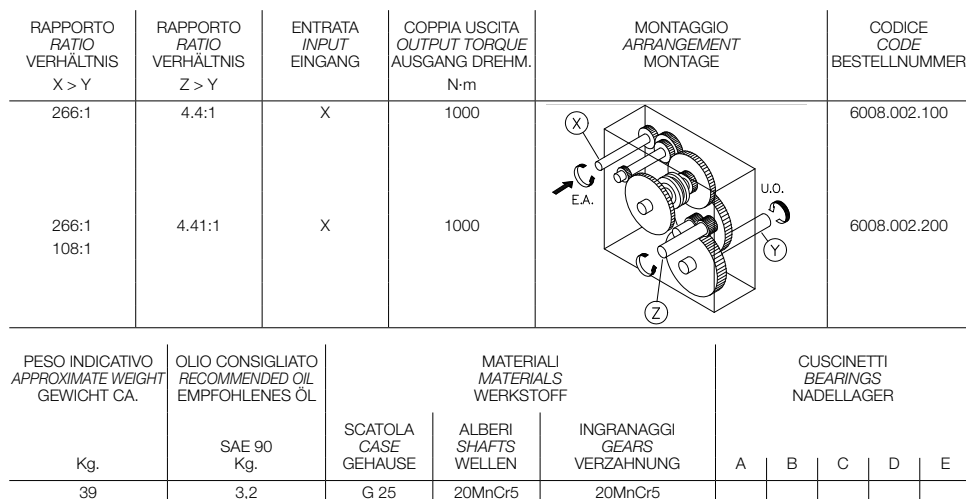
RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS X > Y	RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS Z > Y	ENTRATA INPUT EINGANG	COPPIA USCITA OUTPUT TORQUE AUSGANG DREHM. N-m	MONTAGGIO ARRANGEMENT MONTAGE	CODICE CODE BESTELLNUMMER
90:1 327:1 552:1	1:1	X	500		6039.002.300S

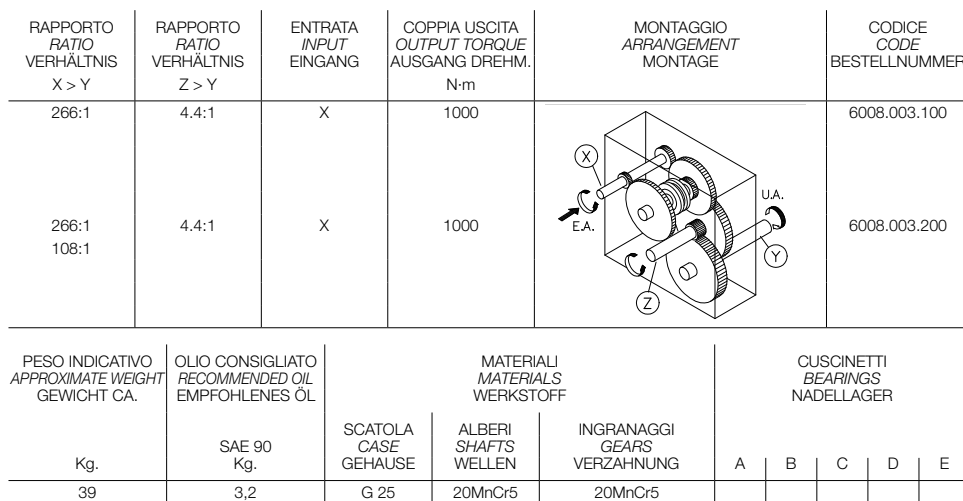
PESO INDICATIVO APPROXIMATE WEIGHT GEWICHT CA.	OLIO CONSIGLIATO RECOMMENDED OIL EMPFOHLENES ÖL	SCATOLA CASE GEHAUSE	MATERIALI MATERIALS WERKSTOFF	INGRANAGGI GEARS VERZÄHNUNG	CUSCINETTI BEARINGS NADELLAGER				
Kg.	SAE 90 Kg.		ALBERI SHAFTS WELLEN		A	B	C	D	E
26	2,4	G 25	20MnCr5	20MnCr5	6302	6207	6207		

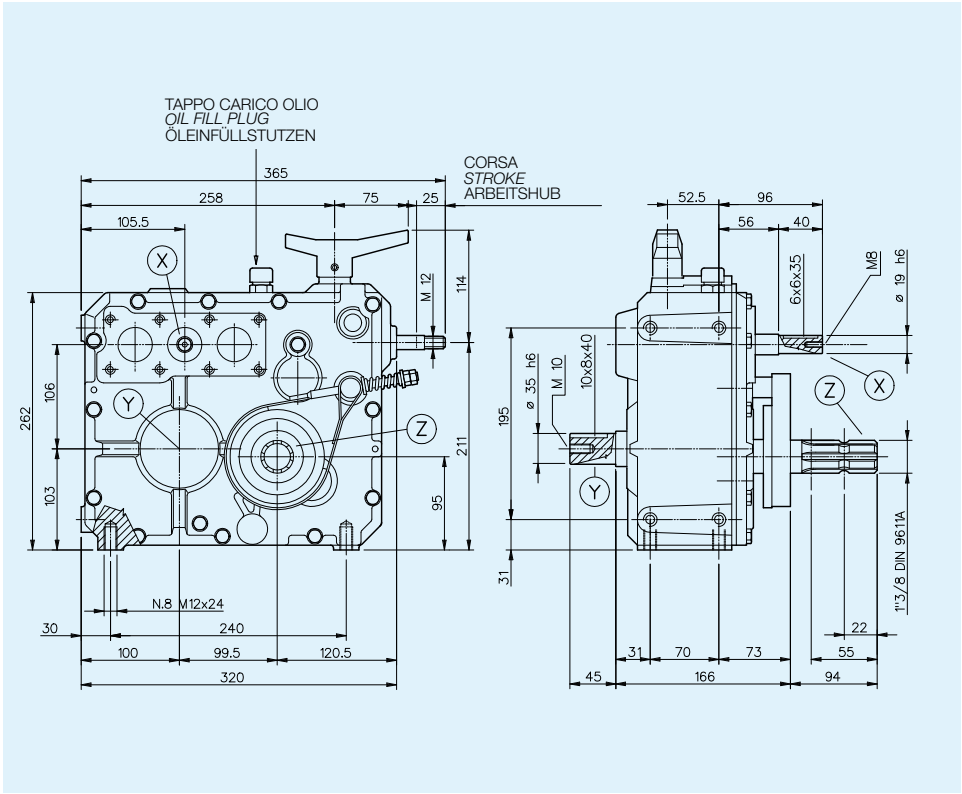


RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS X > Y	RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS Z > Y	ENTRATA INPUT EINGANG	COPPIA USCITA OUTPUT TORQUE AUSGANG DREHM. N·m	MONTAGGIO ARRANGEMENT MONTAGE	CODICE CODE BESTELLNUMMER
266:1	4.4:1	X	1000		6008.001.100
266:1 108:1	4.4:1	X	1000		6008.001.200

PESO INDICATIVO APPROXIMATE WEIGHT GEWICHT CA.	OLIO CONSIGLIATO RECOMMENDED OIL EMPFOHLENES ÖL	MATERIALI MATERIALS WERKSTOFF			CUSCINETTI BEARINGS NADELLAGER				
Kg.	SAE 90 Kg.	SCATOLA CASE GEHAUSE	ALBERI SHAFTS WELLEN	INGRANAGGI GEARS VERZÄHNUNG	A	B	C	D	E
39	3,2	G 25	20MnCr5	20MnCr5					

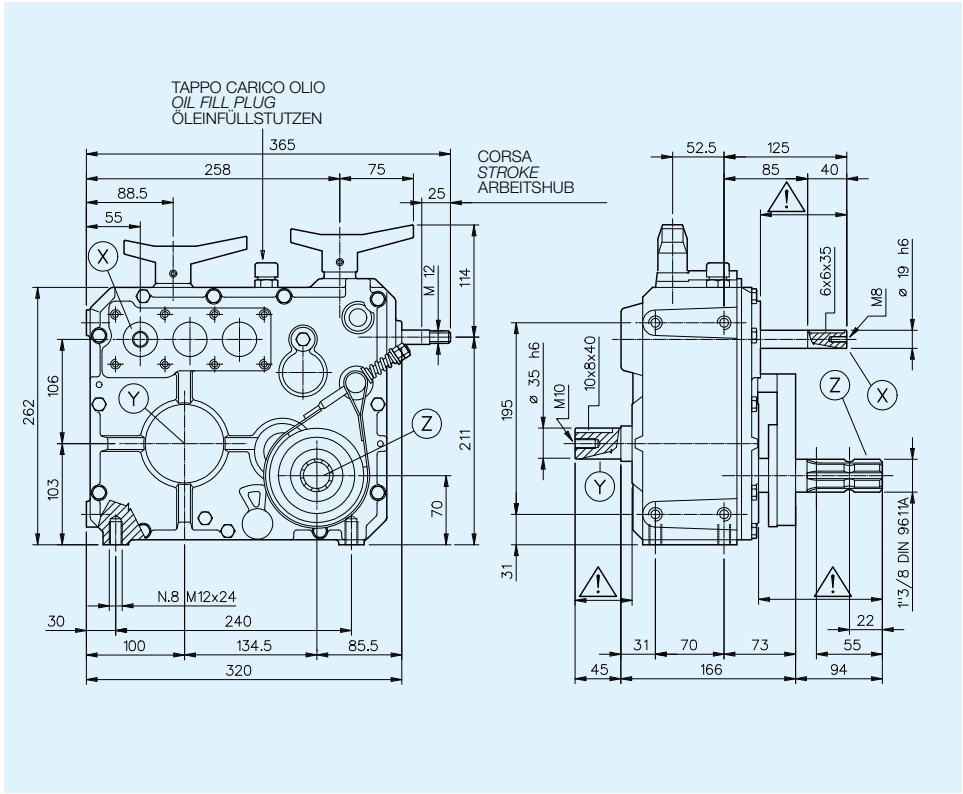




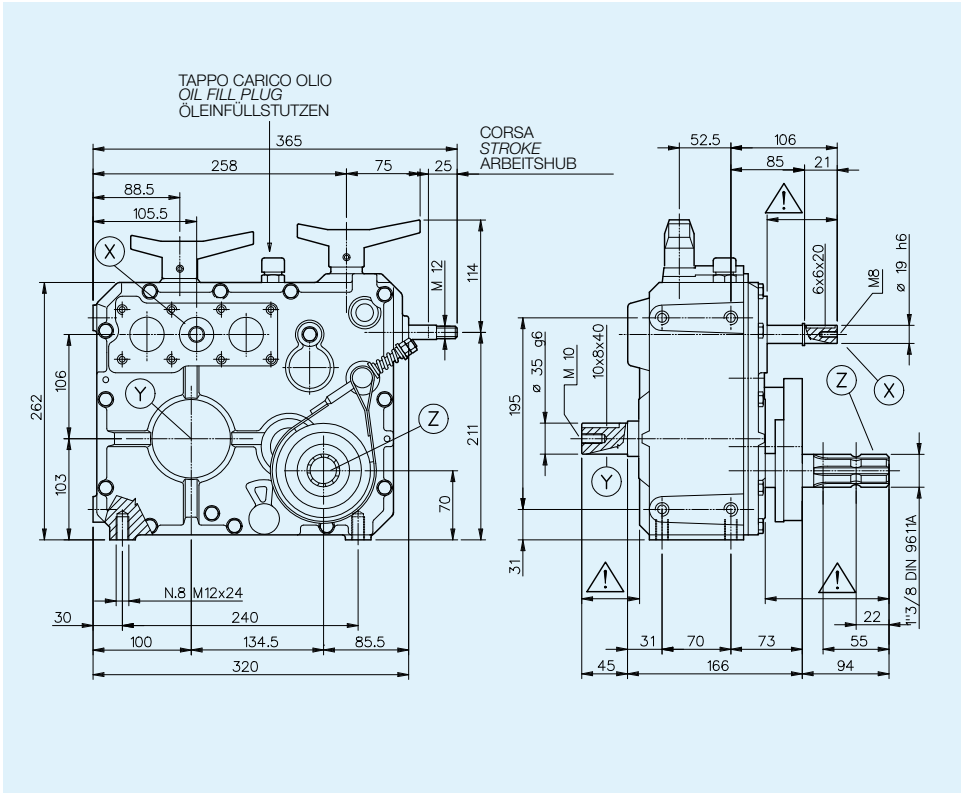


RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS X > Y	RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS Z > Y	ENTRATA INPUT EINGANG	COPPIA USCITA OUTPUT TORQUE AUSGANG DREHM. N-m	MONTAGGIO ARRANGEMENT MONTAGE	CODICE CODE BESTELLNUMMER
266:1	4.4:1	X	1000		6008.004.100
266:1 108:1	4.4:1	X	1000		6008.004.200

PESO INDICATIVO APPROXIMATE WEIGHT GEWICHT CA.	OLIO CONSIGLIATO RECOMMENDED OIL EMPFOHLENES ÖL	MATERIALI MATERIALS WERKSTOFF			CUSCINETTI BEARINGS NADELLAGER				
Kg.	SAE 90 Kg.	SCATOLA CASE GEHAUSE	ALBERI SHAFTS WELLEN	INGRANAGGI GEARS VERZÄHNUNG	A	B	C	D	E
39	3,2	G 25	20MnCr5	20MnCr5					

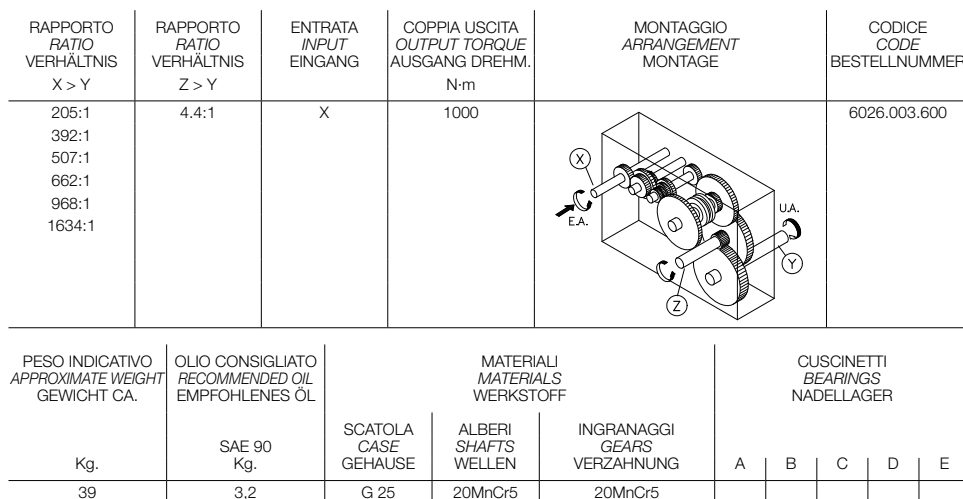


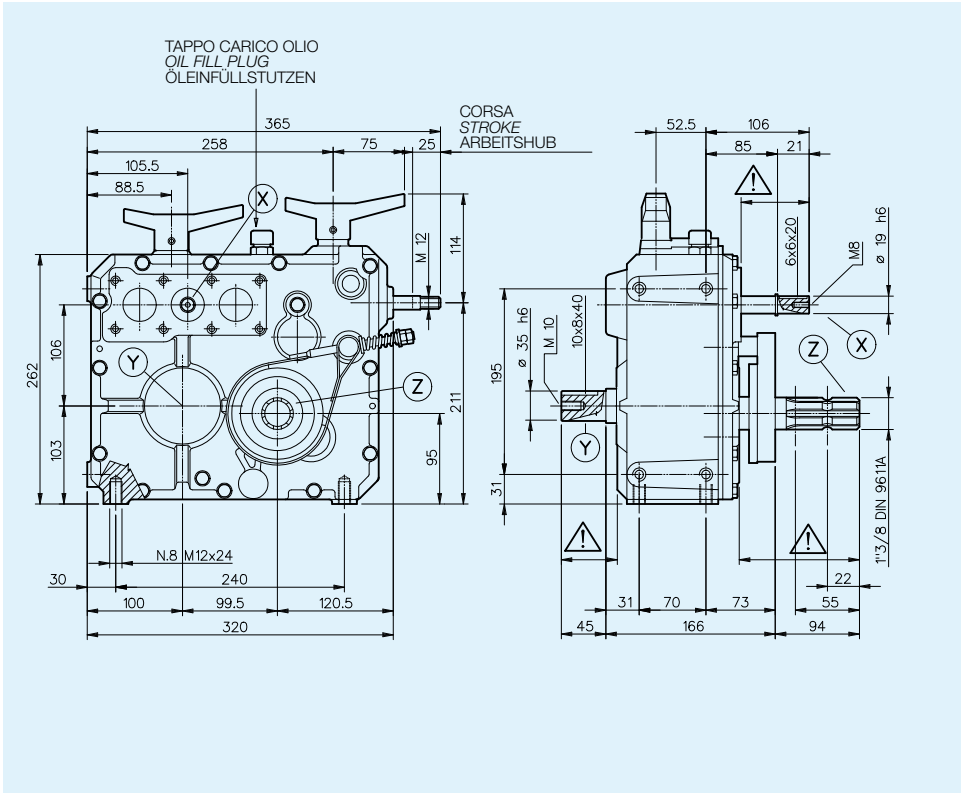
RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS X > Y	RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS Z > Y	ENTRATA INPUT EINGANG	COPPIA USCITA OUTPUT TORQUE AUSGANG DREHM. N-m	MONTAGGIO ARRANGEMENT MONTAGE	CODICE CODE BESTELLNUMMER
205:1 392:1 507:1 662:1 968:1 1634:1	3.8:1	X	1000		6026.001.600
PESO INDICATIVO APPROXIMATE WEIGHT GEWICHT CA.	OLIO CONSIGLIATO RECOMMENDED OIL EMPFOHLENES ÖL	SCATOLA CASE GEHAUSE	MATERIALI MATERIALS WERKSTOFF	INGRANAGGI GEARS VERZÄHNUNG	CUSCINETTI BEARINGS NADELLAGER
Kg.	SAE 90 Kg.		ALBERI SHAFTS WELLEN		A B C D E
39	3,2	G 25	20MnCr5	20MnCr5	



RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS X > Y	RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS Z > Y	ENTRATA INPUT EINGANG	COPPIA USCITA OUTPUT TORQUE AUSGANG DREHM. N-m	MONTAGGIO ARRANGEMENT MONTAGE	CODICE CODE BESTELLNUMMER
192:1 367:1 620:1	3.8:1	X	1000		6026.002.300
78:1 150:1 192:1 250:1 367:1 620:1	3.8:1	X	1000		6026.002.600

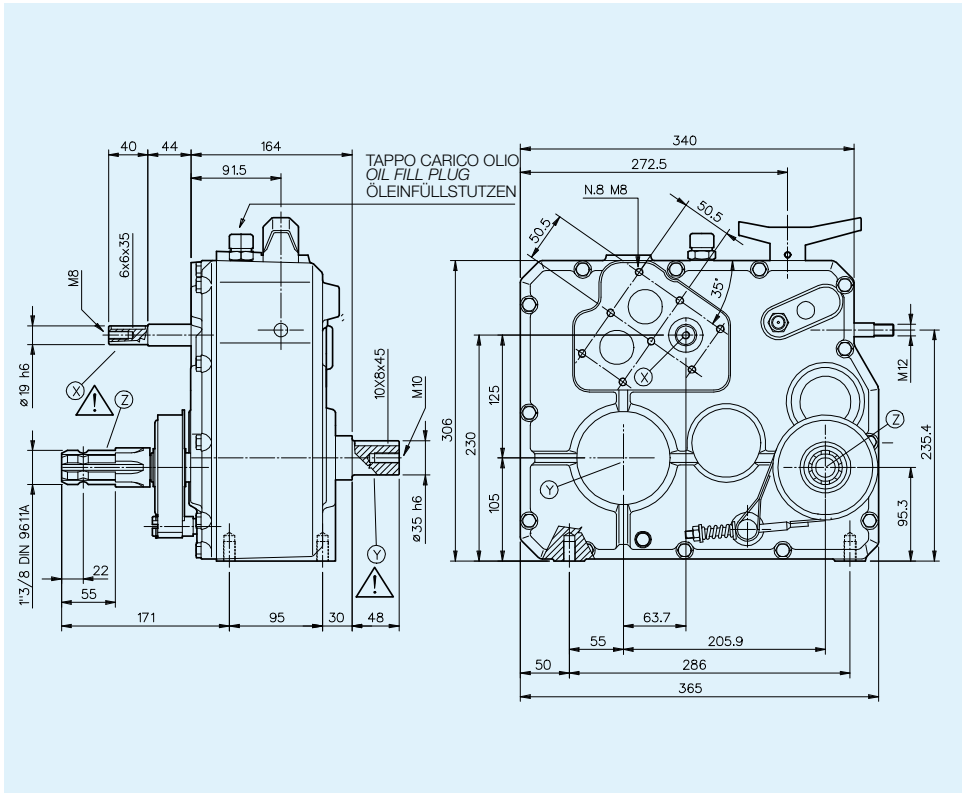
PESO INDICATIVO APPROXIMATE WEIGHT GEWICHT CA.	OLIO CONSIGLIATO RECOMMENDED OIL EMPFOHLENES ÖL	SCATOLA CASE GEHAUSE	MATERIALI MATERIALS WERKSTOFF	INGRANAGGI GEARS VERZÄHNUNG	CUSCINETTI BEARINGS NADELLAGER				
Kg.	SAE 90 Kg.		ALBERI SHAFTS WELLEN		A	B	C	D	E
39	3,2	G 25	20MnCr5	20MnCr5					

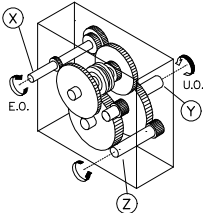


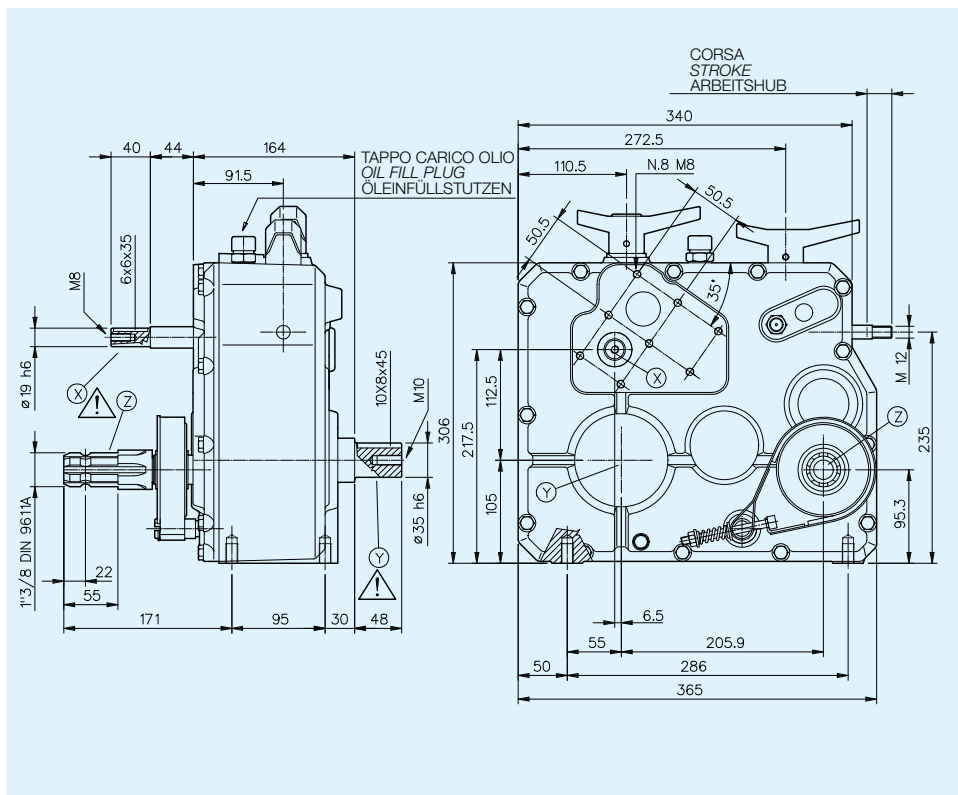


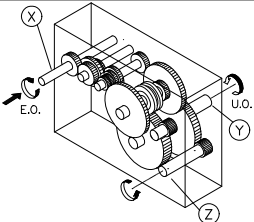
RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS X > Y	RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS Z > Y	ENTRATA INPUT EINGANG	COPPIA USCITA OUTPUT TORQUE AUSGANG DREHM. N-m	MONTAGGIO ARRANGEMENT MONTAGE	CODICE CODE BESTELLNUMMER
78:1 150:1 192:1 250:1 367:1 620:1	4.4:1	X	1000		6026.004.600

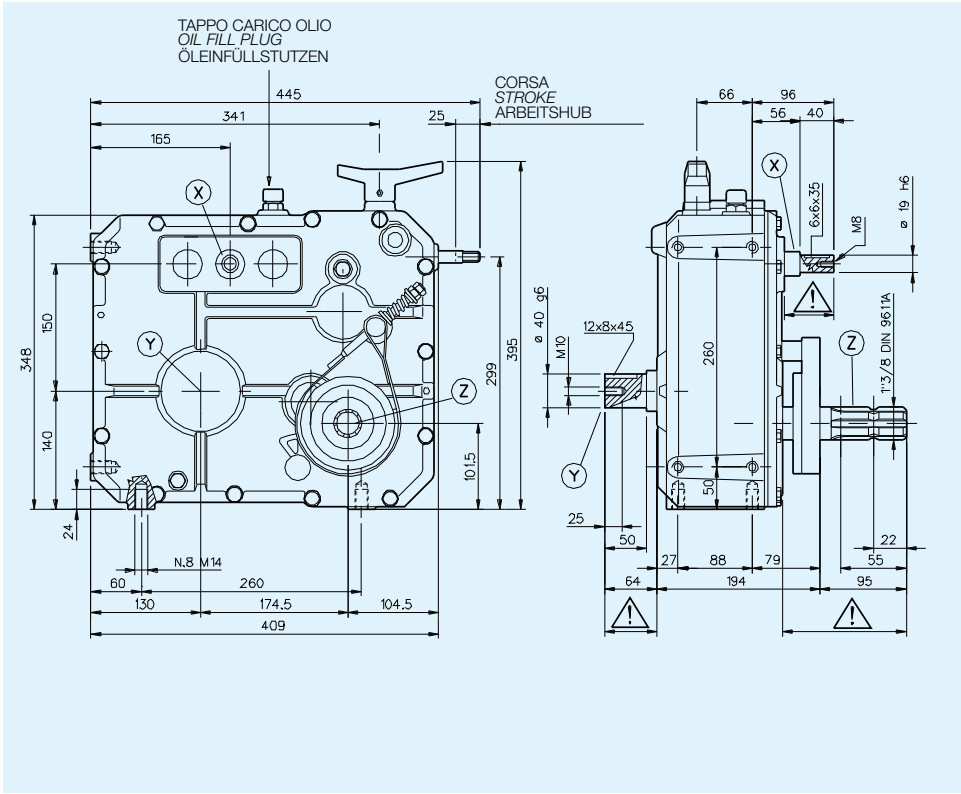
PESO INDICATIVO APPROXIMATE WEIGHT GEWICHT CA.	OLIO CONSIGLIATO RECOMMENDED OIL EMPFOHLENES ÖL	MATERIALI MATERIALS WERKSTOFF			CUSCINETTI BEARINGS NADELLAGER				
		SCATOLA CASE GEHAUSE	ALBERI SHAFTS WELLEN	INGRANAGGI GEARS VERZÄHNUNG	A	B	C	D	E
Kg.	SAE 90 Kg.								
39	3,2	G 25	20MnCr5	20MnCr5					



RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS X > Y	RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS Z > Y	ENTRATA INPUT EINGANG	COPPIA USCITA OUTPUT TORQUE AUSGANG DREHM. N·m	MONTAGGIO ARRANGEMENT MONTAGE	CODICE CODE BESTELLNUMMER
118:1 290:1	11:1	X	150		6082.300.200
PESO INDICATIVO APPROXIMATE WEIGHT GEWICHT CA.	OLIO CONSIGLIATO RECOMMENDED OIL EMPFOHLENES ÖL	SCATOLA CASE GEHAUSE	MATERIALI MATERIALS WERKSTOFF	INGRANAGGI GEARS VERZÄHNUNG	CUSCINETTI BEARINGS NADELLAGER
Kg.	SAE 90 Kg.		ALBERI SHAFTS WELLEN		A B C D E
50	5,2	G 25	20MnCr5	20MnCr5	

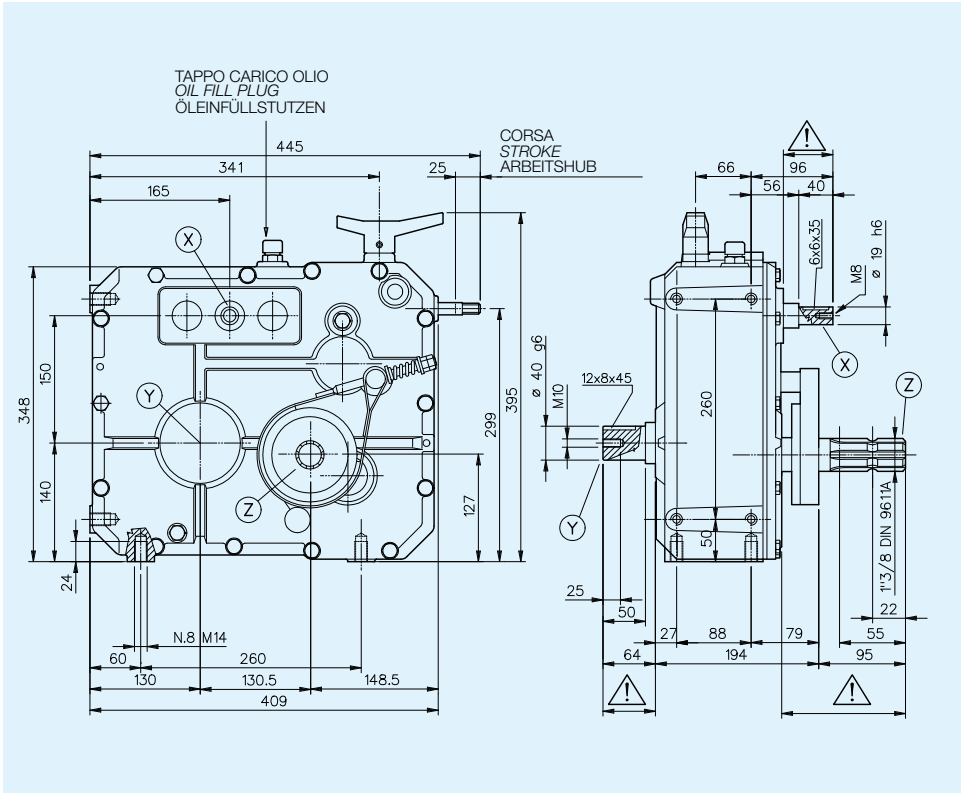


RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS X > Y		RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS Z > Y		ENTRATA INPUT EINGANG		COPPIA USCITA OUTPUT TORQUE AUSGANG DREHM. N·m		MONTAGGIO ARRANGEMENT MONTAGE		CODICE CODE BESTELLNUMMER	
118:1 226:1 290:1 380:1 554:1 935:1		11:1		X		1500				6082.001.600S	
PESO INDICATIVO APPROXIMATE WEIGHT GEWICHT CA.		OLIO CONSIGLIATO RECOMMENDED OIL EMPFOHLENES ÖL		MATERIALI MATERIALS WERKSTOFF			CUSCINETTI BEARINGS NADELLAGER				
Kg.		SAE 90 Kg.		SCATOLA CASE GEHAUSE	ALBERI SHAFTS WELLEN	INGRANAGGI GEARS VERZÄHNUNG	A	B	C	D	E
50		5.2		G 25	20MnCr5	20MnCr5					



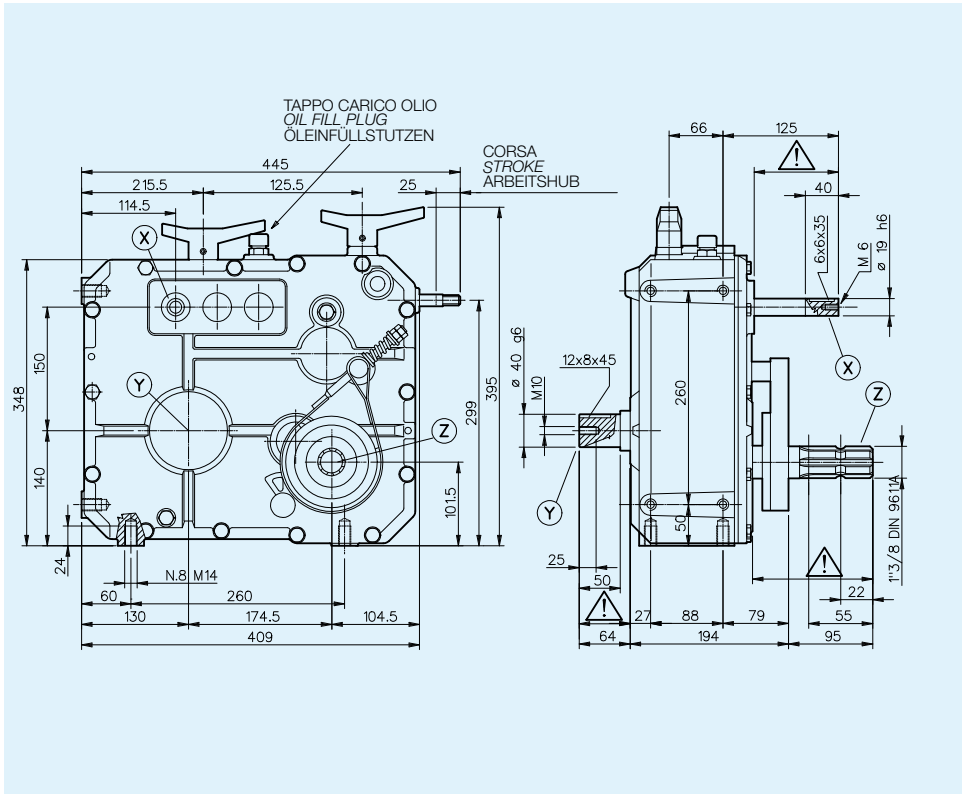
RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS X > Y	RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS Z > Y	ENTRATA INPUT EINGANG	COPPIA USCITA OUTPUT TORQUE AUSGANG DREHM. N·m	MONTAGGIO ARRANGEMENT MONTAGE	CODICE CODE BESTELLNUMMER
255:1	4.4:1	X	2000		6007.002.100
104:1 255:1	4.4:1	X	2000		6007.002.200

PESO INDICATIVO APPROXIMATE WEIGHT GEWICHT CA.		OLIO CONSIGLIATO RECOMMENDED OIL EMPFOHLENES ÖL	MATERIALI MATERIALS WERKSTOFF			CUSCINETTI BEARINGS NADELLAGER				
Kg.	SAE 90 Kg.	SCATOLA CASE GEHAUSE	ALBERI SHAFTS WELLEN	INGRANAGGI GEARS VERZÄHNUNG	A	B	C	D	E	
60	7,5	G 25	20MnCr5	20MnCr5						



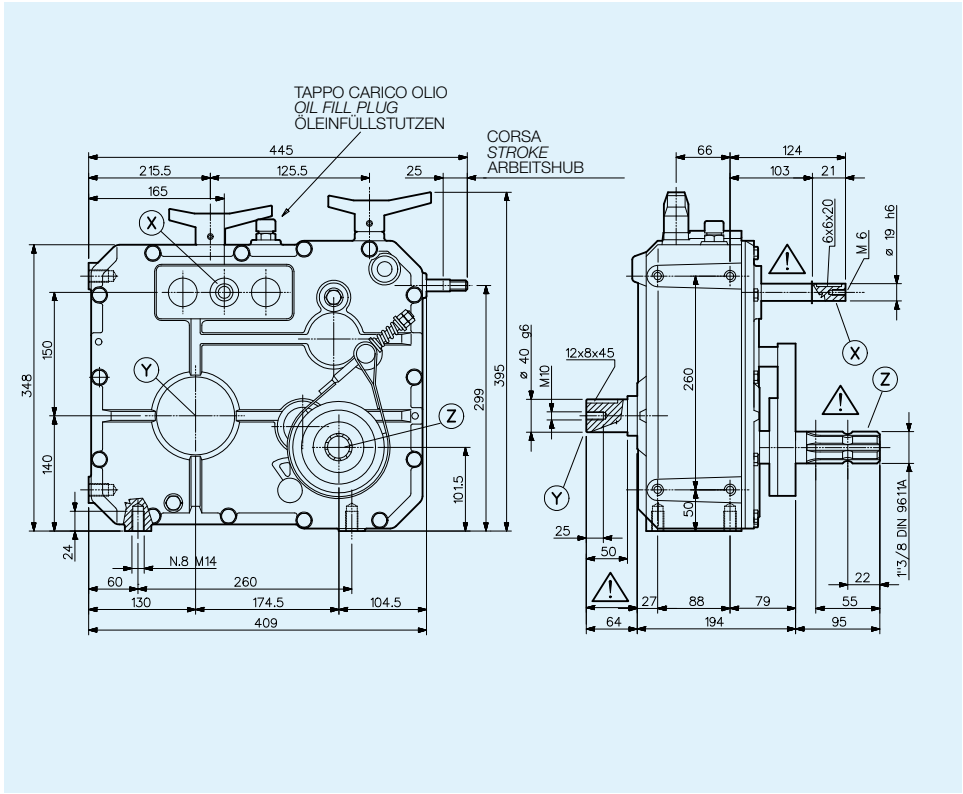
RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS X > Y	RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS Z > Y	ENTRATA INPUT EINGANG	COPPIA USCITA OUTPUT TORQUE AUSGANG DREHM. N-m	MONTAGGIO ARRANGEMENT MONTAGE	CODICE CODE BESTELLNUMMER
255:1	4.4:1	X	2000		6007.004.100
104:1 255:1	4.4:1	X	2000		6007.004.200

PESO INDICATIVO APPROXIMATE WEIGHT GEWICHT CA.	OLIO CONSIGLIATO RECOMMENDED OIL EMPFOHLENES ÖL	SCATOLA CASE GEHAUSE	MATERIALI MATERIALS WERKSTOFF	INGRANAGGI GEARS VERZÄHNUNG	CUSCINETTI BEARINGS NADELLAGER				
Kg.	SAE 90 Kg.		ALBERI SHAFTS WELLEN		A	B	C	D	E
60	7,5	G 25	20MnCr5	20MnCr5					



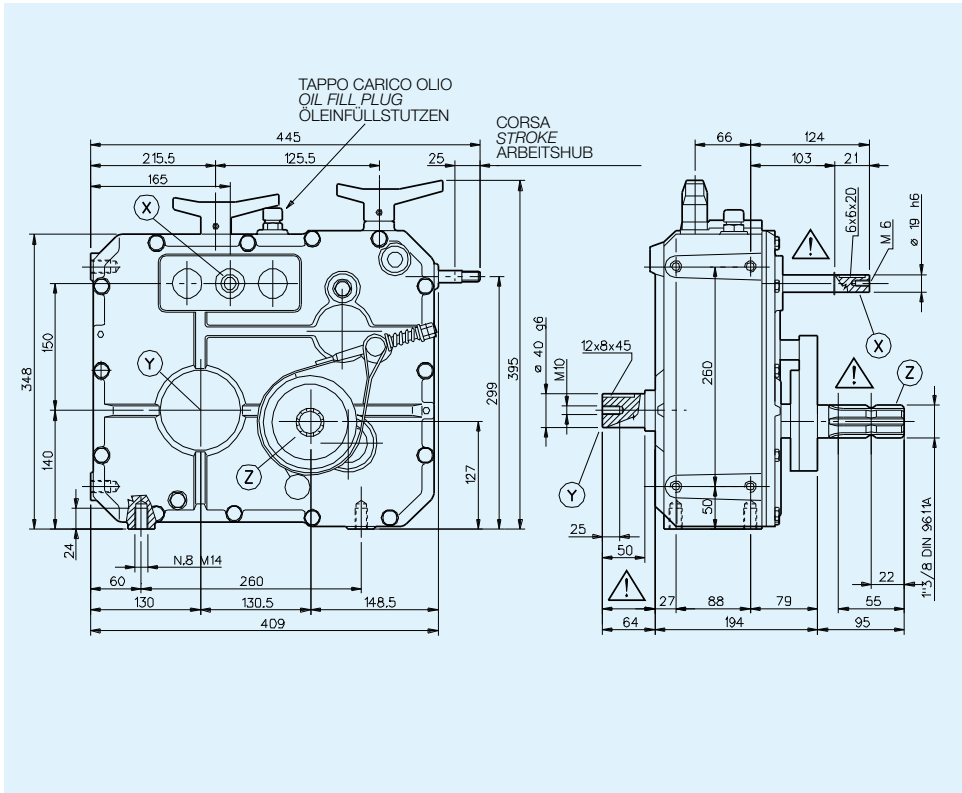
RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS X > Y	RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS Z > Y	ENTRATA INPUT EINGANG	COPPIA USCITA OUTPUT TORQUE AUSGANG DREHM. N-m	MONTAGGIO ARRANGEMENT MONTAGE	CODICE CODE BESTELLNUMMER
198:1 380:1 486:1 640:1 930:1 1570:1	4.4:1	X	2000		6027.001.600

PESO INDICATIVO APPROXIMATE WEIGHT GEWICHT CA.	OLIO CONSIGLIATO RECOMMENDED OIL EMPFOHLENES ÖL	MATERIALI MATERIALS WERKSTOFF			CUSCINETTI BEARINGS NADELLAGER				
Kg.	SAE 90 Kg.	SCATOLA CASE GEHAUSE	ALBERI SHAFTS WELLEN	INGRANAGGI GEARS VERZÄHNUNG	A	B	C	D	E
63	7,5	G 25	20MnCr5	20MnCr5					



RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS X > Y	RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS Z > Y	ENTRATA INPUT EINGANG	COPPIA USCITA OUTPUT TORQUE AUSGANG DREHM. N-m	MONTAGGIO ARRANGEMENT MONTAGE	CODICE CODE BESTELLNUMMER
184:1 352:1 595:1	4.4:1	X	2000		6027.002.300
75:1 144:1 184:1 243:1 352:1 595:1	4.4:1	X	2000		6027.002.600

PESO INDICATIVO APPROXIMATE WEIGHT GEWICHT CA.	OLIO CONSIGLIATO RECOMMENDED OIL EMPFOHLENES ÖL	MATERIALI MATERIALS WERKSTOFF			CUSCINETTI BEARINGS NADELLAGER				
Kg.	SAE 90 Kg.	SCATOLA CASE GEHAUSE	ALBERI SHAFTS WELLEN	INGRANAGGI GEARS VERZÄHNUNG	A	B	C	D	E
63	7,5	G 25	20MnCr5	20MnCr5					



RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS X > Y	RAPPORTO RATIO VERHÄLTNIS Z > Y	ENTRATA INPUT EINGANG	COPPIA USCITA OUTPUT TORQUE AUSGANG DREHM. N-m	MONTAGGIO ARRANGEMENT MONTAGE	CODICE CODE BESTELLNUMMER
75:1 144:1 184:1 258:1 352:1 632:1	4.4:1	X	2000		6027.004.600S
PESO INDICATIVO APPROXIMATE WEIGHT GEWICHT CA.	OLIO CONSIGLIATO RECOMMENDED OIL EMPFOHLENES ÖL	SCATOLA CASE GEHAUSE	ALBERI SHAFTS WELLEN	INGRANAGGI GEARS VERZÄHNUNG	CUSCINETTI BEARINGS NADELLAGER
Kg.	SAE 90 Kg.				
63	7,5	G 25	20MnCr5	20MnCr5	A B C D E
