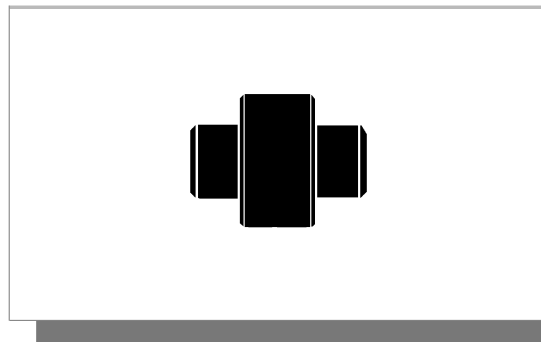
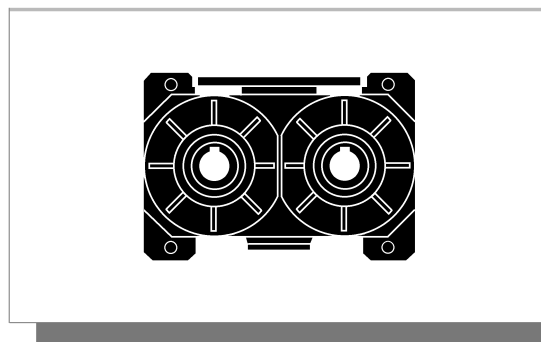




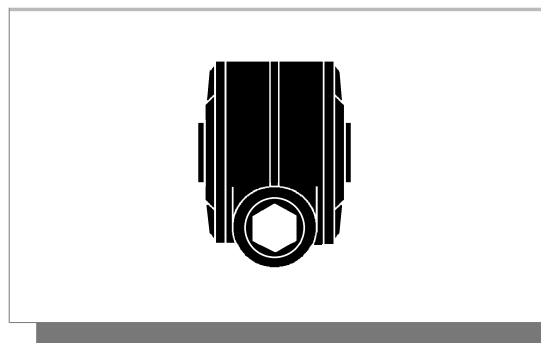
GIUNTI ELASTICI
ELASTIC COUPLINGS
KUPPLUNGEN



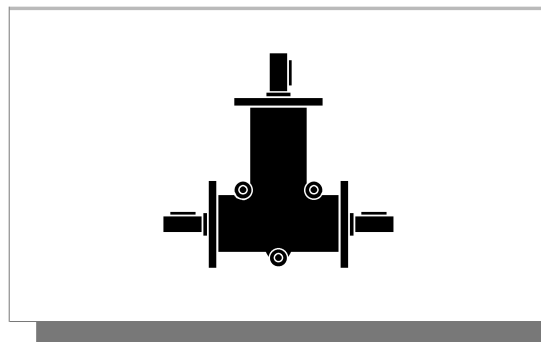
RIDUTTORI A VITE SENZA FINE CON DOPPIA USCITA
DOUBLE OUTPUT WORM GEARBOXES
SCHNECKENGETRIEBE MIT ZWEI
AUSGANGSHOHLWELLEN



RIDUTTORI A VITE SENZA FINE CON VITE CAVA
ESAGONALE
SOCKET HEAD WORM GEARBOXES
SCHNECKENGETRIEBE MIT SECHSKANT
EINGANGSHOHLWELLE



RINVII ANGOLARI SERIE LEGGERA
RIGHT ANGLE GEARS
WINKELGETRIEBE





GIUNTI ELASTICI CON ANELLO IN NYLON
ELASTIC COUPLINGS WITH NYLON RING
ELASTISCHE KUPPLUNGEN MIT NYLON RING



CARATTERISTICHE

I giunti GN sono costituiti da due mozzetti dentati in acciaio, collegati da un anello in nylon con dentatura interna. Un seeger al centro del foro ne impedisce lo spostamento assiale.

I giunti GN sono disponibili solo con le sedi degli alberi lavorate (foro, linguetta e grano) alle dimensioni riportate in tabella.

I giunti GN sono indicati per la trasmissione di coppie moderate a velocità elevate (alberi entranti).

La temperatura ambiente massima ammessa è 70°C.

SPECIFICATION

GN couplings are made up of two toothed steel bushings, connected by a nylon ring with internal toothing. A snap ring at the centre of the hole prevents axial displacement. GN couplings are only available with shaft grooves (hole, key and dowel) machined to the sizes listed in the table.

GN couplings are recommended for transmission of moderate torques at high speed rates (input shafts).

The maximum allowed ambient temperature is 70°C.

EIGENSCHAFTEN

Die Kupplungen GN bestehen aus zwei Zahnabenen aus Stahl, die durch einen Nylonring mit Innenverzahnung miteinander verbunden sind. Ein Seeger-Ring in der Mitte der Bohrung verhindert die Axialverschiebung.

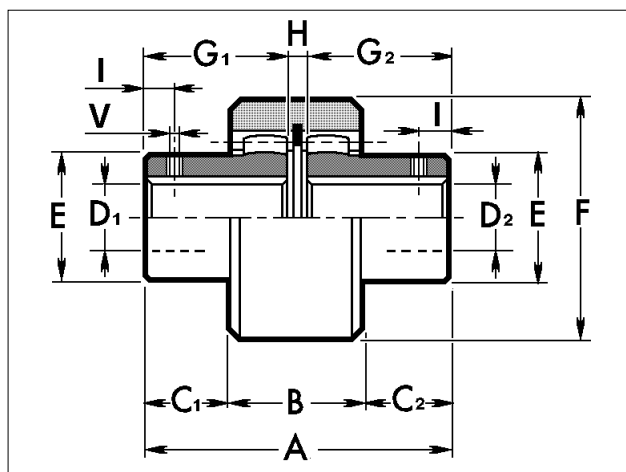
Die Kupplungen GN sind nur mit den Sätzen der bearbeiteten Wellen (Bohrung, Paßfeder und Stift) zu den in der Tabelle abgebildeten Abmessungen erhältlich.

Die Kupplungen GN eignen sich für die Übertragung von mittleren Drehmomenten bei hohen Geschwindigkeiten (Antriebswellen).

Der zulässige Höchstwert für die Raumtemperatur liegt bei 70°C.

DESIGNAZIONE
DESIGNATION
BEZEICHNUNG

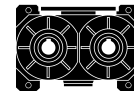
Tipo / Type / Typ	D2
GN 14	11



Tipo Type Typ	T2 Nm	kW 1400 rpm	A	B	C1	C2	D1 _{H7}	D2 _{H7}	E	F	G1	G2	H	I	V	Kg
GN 14	8	1.15	64	30	18	18	14	14	26	42	30	30	4	10	M5	0.25
			57			11		11				6		M4		
GN 19	18	2.7	84	32	26	26	19	19	33	52	40	40	4	15	M5	0.5
			74			16		14				10		M5		
GN 24	28	4.1	105	36	34.5	34.5	24	24	40	62	50	50	5	20	M6	0.7
			95			24.5		19				40		15	M5	
			85			14.5		14				30		10	M5	
GN 32	50	7.2	125	40	42.5	42.5	28	32	46	72	60	60	5	13	M8	1.4
			125			42.5		28				60		24	M6	
			115			32.5		24				50		19	M6	
			105			22.5		19				40		14	M6	
GN 42	175	25.6	226	45	90.5	90.5	42	42	63	92	110	110	6	48	M8	4
			196			60.5		38				80		33	M6	
			176			40.5		28				60		22	M6	
			166			30.5		24				50		18	M6	
GN 60	325	47.6	288	60	114	114	60	60	80	122	140	140	8	62	M10	5
			258			84		55				110		47	M10	
			258			84		48				110		47	M10	
			258			84		42				110		47	M8	
			228			64		38				80		32	M8	
			208			34		28				60		22	M6	



RIDUTTORI A VITE SENZA FINE CON DOPPIA USCITA
DOUBLE OUTPUT WORM GEARBOXES
SCHNECKENGETRIEBE MIT ZWEI AUSGANGSWELLEN



La serie APS comprende riduttori costruiti appositamente per soddisfare delle specifiche esigenze di automazione.

Il cinematismo, composto da una vite senza fine e due corone, consente di disporre, all'uscita, di due alberi cavi con una rotazione sincrona controrotante.

La motorizzazione può essere effettuata tramite motori elettrici o motorvariatori provvisti di una flangia di fissaggio dimensionata a norme IEC.

APS series includes gearboxes specially manufactured in order to comply with specific requirements. The kinematic motion is carried out by means of a wormshaft and two wormwheels in order to have two output shafts with a synchronous rotation. These gearboxes can be assembled to electric motors or motorvariators equipped with a fixing flange with dimensions conforming to IEC specifications.

Bei der Serie APS handelt es sich um Schneckengetriebe mit zwei Ausgangshohlwellen welche für Automatisierungsaufgaben eingesetzt werden können.

Die Konstruktion besteht aus einer Schneckenwelle und zwei Schneckenrädern mit Hohlwelle oder Vollwelle in einem Gehäuse. Die Drehbewegung der Schneckenwelle wird in eine synchron-gegenläufige Drehbewegung der Schneckenräder umgesetzt.

Der Antrieb kann durch IEC-Normmotoren oder durch Variatoren erfolgen.

Die Konstruktion des Gehäuses und des Schneckenradsatzes ermöglicht hohe Belastung und Dauerbetrieb.

CARATTERISTICHE

Corpo e flange

Costruiti in alluminio e verniciati colore BLU RAL 5010

Vite senza fine

In acciaio legato. Indurita tramite cementazione e tempra e finita di rettifica

Corona

Fascia dentata in bronzo GcuSn12 UNI 7013 riportata di fusione su mozzo in ghisa G20 UNI 5007

Cuscinetti

Sulla vite e sulle due uscite sono montati cuscinetti a rulli conici

Lubrificazione

Normalmente i riduttori vengono forniti privi di lubrificante. Su richiesta possono essere forniti con lubrificante sintetico

SPECIFICATIONS

Casing and flanges

Made from aluminium and painted BLUE RAL 5010

Worm screw

Made from alloy steel. Hardened and cemented then finished by grinding

Worm wheel

UNI 7013 GcuSn12 bronze toothed band. Inserted by casting on UNI 5007 G20 cast-iron bushing

Bearings

Taper roller bearings are mounted on the screw and the two outputs

Lubrication

Gearboxes are normally supplied without any lubricant. However, they can be supplied with synthetic lubricant on request

EIGENSCHAFTEN

Körper und Flansche

Aus Aluminium gefertigt und mit Farbe BLAU RAL 5010 lackiert.

Schnecke

Aus legiertem Stahl. Gehärtet durch Einsatzhärtung und Abschreckhärtung mit Fertigschliff

Zahnkranz

Zahnband aus Bronze GcuSn 12 UNI 7013, aufgegossen auf Nabe aus Gusseisen G20 UNI 5007

Lageri

Auf der Schnecke und auf den beiden Abtrieben werden Kegelrollenlager montiert.

Schmierung

Normalerweise werden die Getriebe ohne Schmiermittel geliefert. Auf Anfrage können sie mit synthetischem Schmiermittel geliefert werden

DESIGNAZIONE

DESIGNATION

BEZEICHNUNG

Macchina Machine Maschine	Tipo entrata Input type Antriebsart	Grandezza Size Größe	Rapporto Ratio Untersetzung	Predisp. att. motore Input connection Motorenbau
VSF. 2 USC.	VM	135	1:40	pam 200/19

135

VM

150

VI

170

230

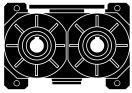
i

UNITA' DI MISURA

UNITS OF MEASURE

MAßEINHEIT

Simbolo Symbol Symbol	Definizione	Definition	Definition	Unità di misura Units of measure Maßeinheit
i	Rapporto di trasmissione reale	Actual transmission ratio	Istübersetzung	
Kg	Massa	Weight	Gewicht	Kg
n ₁	Giri entrata	Input revs	Umdrehungen Antrieb	1/min
n ₂	Giri uscita	Output revs	Umdrehungen Abtrieb	1/min
P ₁	Potenza entrata	Input power	Antriebsleistung	Kw
T ₂	Coppia uscita	Output torque	Abtriebsdrehmoment	Nm
F _s	Fattore di servizio	Service factor	Betriebsfaktor	
η _D	Rendimento dinamico	Dynamic efficiency	Dynamischer Wirkungsgrad	
η _S	Rendimento statico	Static efficiency	Statischer Wirkungsgrad	
F _{a2}	Carico assiale uscita	Output axial load	Axiale Belastung im Abtrieb	N



RIDUTTORI A VITE SENZA FINE CON DOPPIA USCITA
DOUBLE OUTPUT WORM GEARBOXES
SCHNECKENGETRIEBE MIT ZWEI AUSGANGSWELLEN



DATI TECNICI

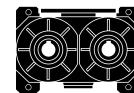
TECHNICAL DATA

TECHNISCHE DATEN

			135	150		170		230		
Tipo Size Typ	Kg		13	15.5		19		40		
	i		40	7.5	40	40	80	10	18	40
VM	$n_1 = 1400$ min^{-1}	n_2 [min^{-1}]	35	187	35	35	17.5	140	50	35
		P_1 [Kw]	0.75	1.8	0.75	1.8	1.5	4	4	1.8
		T_2 [Nm]	66	37	65	160	221	109	268	160
		F_s	2	3.7	2.6	1.4	1	3.8	1.6	2.8
VI	$n_1 = 1400$ min^{-1}	n_2 [rpm]	35	187	35	35	17.5	140	50	35
		P_1 [Kw]	1.5	6.7	2	2.6	1.5	15	6.7	5
		F_s	131	138	175	234	218	425	450	450
		η_D	0.64	0.80	0.64	0.65	0.54	0.80	0.70	0.65
	$n_1 = 900$ min^{-1}	n_2 rpm	23	120	23	23	1	90	32	23
		P_1 Kw	1.2	5.2	1.5	2	11.1	12	5	3.9
		$T_2 = T_2$ Nm	158	166	2.01	269	247	505	525	520
		η	0.60	0.79	0.61	0.62	0.51	0.79	0.69	0.63
	$n_1 = 500$ min^{-1}	n_2 rpm	12.5	67	12.5	12.5	6	50	18	12.5
		P_1 Kw	0.8	3.8	1.1	1.4	0.8	8.7	3.8	2.8
		$T_2 = T_2$ Nm	186	206	237	317	288	623	627	617
		η	0.56	0.76	0.56	0.57	0.46	0.75	0.62	0.57
		s	0.43	0.70	0.44	0.45	0.33	0.69	0.49	0.42



RIDUTTORI A VITE SENZA FINE CON DOPPIA USCITA
DOUBLE OUTPUT WORM GEARBOXES
SCHNECKENGETRIEBE MIT ZWEI AUSGANGSWELLEN



LUBRIFICAZIONE

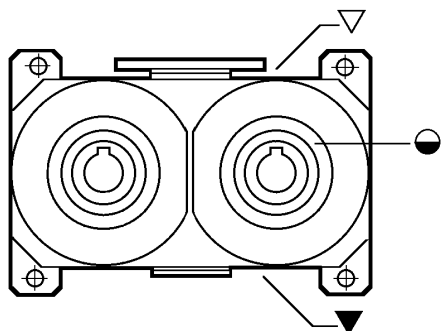
Normalmente i riduttori vengono forniti privi di lubrificante. I tappi sono predisposti come da disegno.

LUBRICATION

The gearboxes are normally supplied without lubricant. The filler plugs are arranged as shown in the drawing.

SCHMIERUNG

Normalerweise werden die Getriebe ohne Schmiermittel geliefert. Die Anbringung der Füllstopfen entspricht der Zeichnung.



Tipo / Size / Typ	Olio / Oil / Öl [l]
135	0.7
150	1.1
170	1.3
230	3.1

Su specifica richiesta possono essere forniti completi di lubrificante sintetico

The gearboxes can come filled with synthetic lubricant on request.

Auf Anfrage können die Getriebe mit synthetischem Schmiermittel geliefert werden.

CARICHI RADIALI E ASSIALI

Nella tabella sono indicati i valori, espressi in N, dei carichi radiali e assiali ammissibili su ogni singola uscita.

Il carico radiale F_{r2} si considera applicato ad una distanza dalla battuta dell'albero cavo pari al valore del diametro.

I valori indicati hanno come limite la struttura del riduttore, perciò non variano al diminuire della velocità, cosa che normalmente avviene quando il limite è riferito ai cuscinetti.

RADIAL AND AXIAL LOAD

In the table, the permissible radial and axial loads for each individual output are shown as N

The radial load F_{r2} should be considered as applied at a distance from the shaft shoulder equal to the diameter figure.

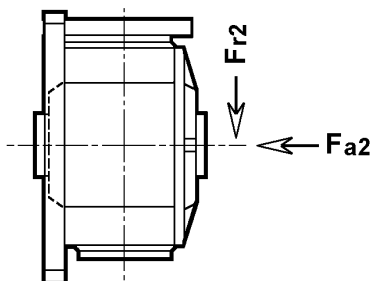
The listed values are limited by the gear drive structure, therefore, they will not change as the speed decreases, which is normally the case when bearings are the limit reference.

RADIAL- UND AXIAL BELASTUNGEN

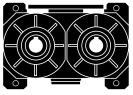
In der Tabelle werden die Werte der auf jedem einzelnen Abtrieb zulässigen Radial- und Axialbelastungen in N angegeben.

Hinsichtlich der radialen Belastung F_{r2} wird von einem Abstand vom Anschlag der Hohlwelle ausgegangen, der dem Wert des Durchmessers entspricht.

Die angegebenen Werte werden durch die Struktur des Getriebes beschränkt und verändern sich daher bei Reduzierung der Drehzahl nicht. Dies ist normalerweise dann der Fall, wenn der Grenzwert sich auf die Lager bezieht.



Tipo Size Typ	135	150	170	230
F_{r2} [N]	1200	1900	1700	3000
F_{a2} [N]	600	950	850	1500



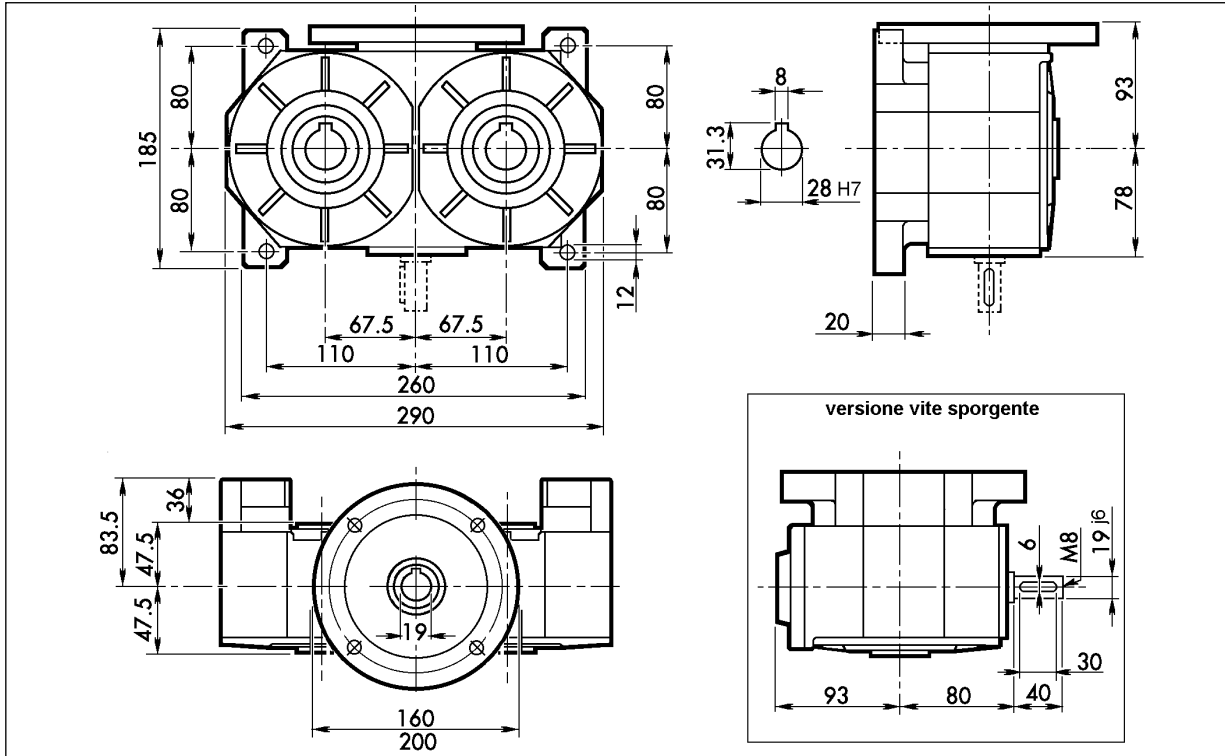
RIDUTTORI A VITE SENZA FINE CON DOPPIA USCITA
DOUBLE OUTPUT WORM GEARBOXES
SCHNECKENGETRIEBE MIT ZWEI AUSGANGSWELLEN



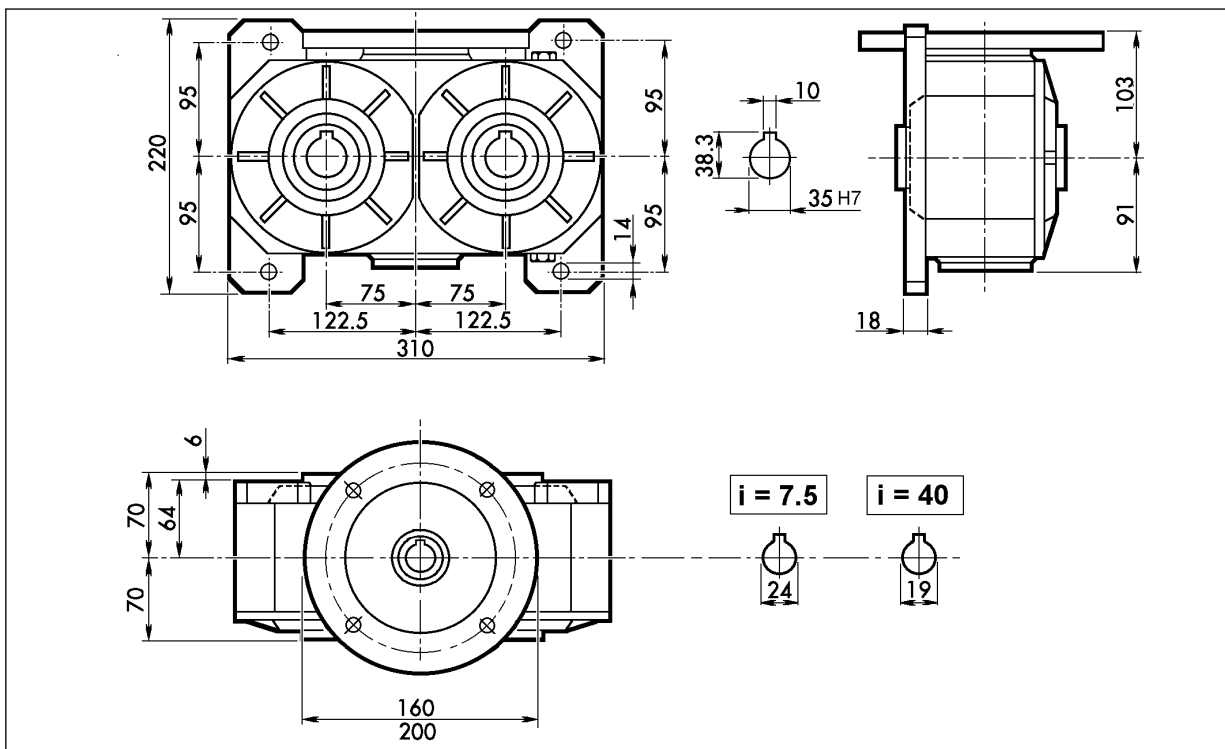
DIMENSIONI

DIMENSIONS

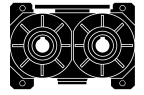
ABMESSUNGEN



135



150

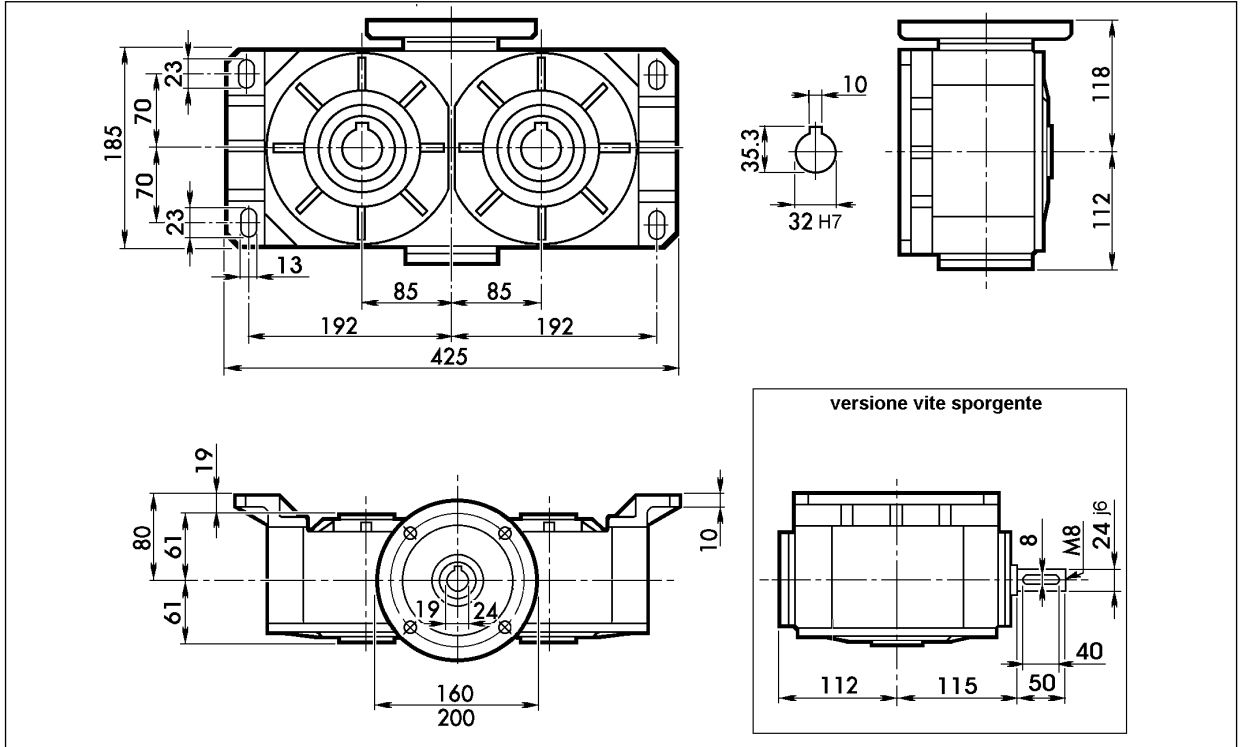


DIMENSIONI

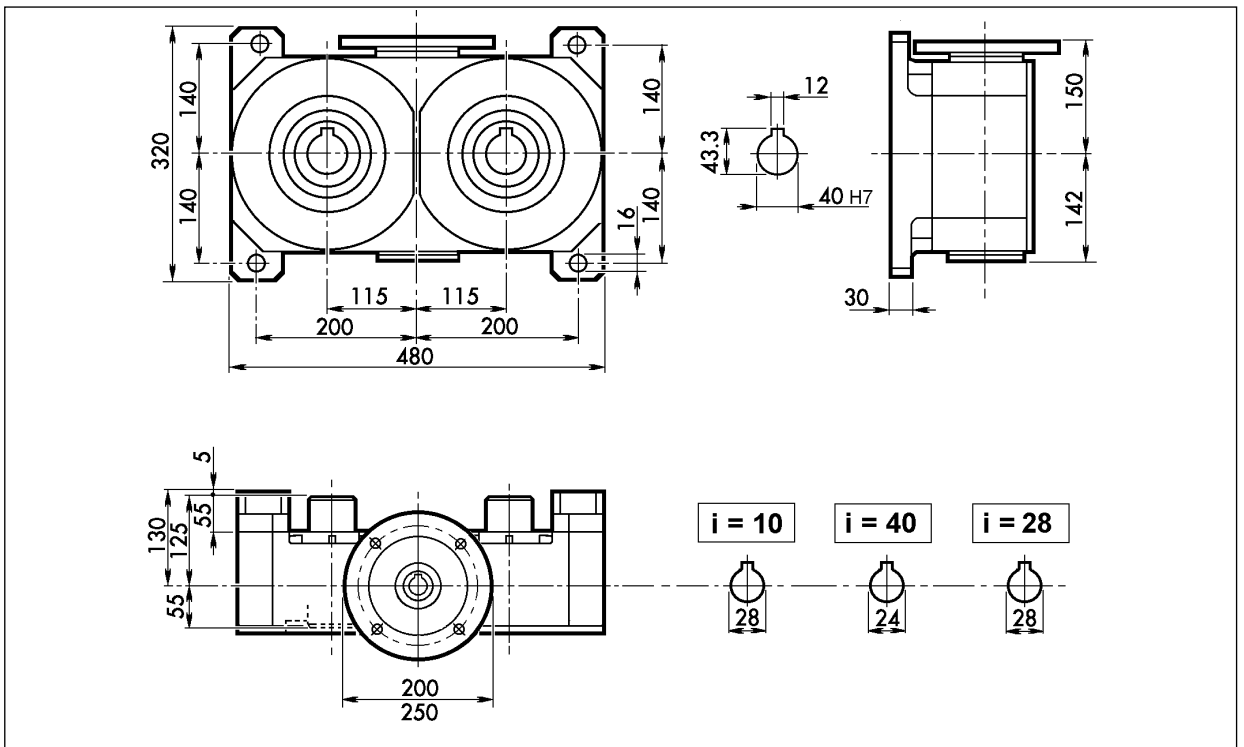
DIMENSIONS

ABMESSUNGEN

170



230





RIDUTTORI A VITE SENZA FINE CON VITE CAVA ESAGONALE SOCKET HEAD WORM GEARBOXES SCHNECKENGETRIEBE MIT SECHSKANT- EINGANGSWELLE



I riduttori con vite cava esagonale sono impiegati in prevalenza per trasmissioni a bassa velocità.

Normalmente un' unica barra esagonale aziona più riduttori che possono scorrere lungo la barra stessa per assumere diverse posizioni di lavoro.

CARATTERISTICHE

Carcasse e flange

Sono realizzate in ghisa meccanica G20 UNI 5007 (ad esclusione del tipo 70 che è in alluminio SGAlsi91 UNI 7369/3 e verniciati colore BLU RAL 5010)

Vite

In acciaio 38NCD4 bonificato con finitura di rettifica

Corona

Fascia dentata in bronzo GcuSn12 UNI 7013 riportata di fusione su mozzo in ghisa G20 UNI 5007

Cuscinetti

A rulli conici sulla vite e radiali a sfere sulla corona

Input socket head worm are mainly used for low speed applications.

Usually a single hexagonal bar drives several gearboxes sliding along the same bar in order to assume different working positions.

SPECIFICATIONS

Casing and flanges

Made from UNI 5007 G20 engineering cast-iron (with the exception of type 70 which is made from UNI 7369/3 SGAlsi91 aluminium and painted BLUE RAL 5010)

Screw

Made from 38NCD4 hardened and tempered steel then finished by grinding

Worm wheel

UNI 7013 GcuSn12 bronze toothed band. Inserted by casting on UNI 5007 G20 cast-iron bushing

Bearings

Taper roller bearings on the screw and radial roller bearings on the wheel

Die Schneckengetriebe dieser Serie sind für niedrige Eingangsdrehzahlen geeignet. Über die Sechskant-Eingangshohlwelle können mehrere Getriebe synchron angetrieben werden und die Drehbewegung winkelgenau an die einzelnen Arbeitsstationen übertragen.

EIGENSCHAFTEN

Gehäuse und Flansche

Diese Teile sind aus Maschinenguß G20 UNI 5007 hergestellt (mit Ausnahme des Typs 70, der aus Aluminium SGAlsi91 UNI 7369/3 mit Lackierung BLAU RAL 5010 gefertigt ist)

Schnecke

Aus vergütetem Stahl 38NCD4 mit Fertigschliff

Zahnkranz

Zahnband aus Bronze GcuSn 12 UNI 7013, aufgeschmolzen auf Nabe aus Gusseisen G20 UNI 5007

Lager

Kegelrollenlager auf der Schnecke und Radialkugellager auf dem Zahnkranz

DESIGNAZIONE

DESIGNATION

BEZEICHNUNG

Macchina Machine Maschine	Grandezza Size Größe	Flangia uscita Output flange Abtriebsflansch	Rapporto Ratio Untersetzung	Chiave Key Schlüssel
VSF. RE.	70	FL	1:15	CH 14
	70	FL	ir	
	85	P		
	110	P/P		
	130			
	150			
	180			

DATI TECNICI

TECHNICAL DATA

TECHNISCHE DATEN

$n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$	ir	n_2 min^{-1}	T_{2S} Nm	T_{2M} Nm	D	F_{r2} N	F_{a2} N	Simbolo Symbol Symbol	Definizione Definition	Definition	Definition
RE 70	15	33	393	145	.67	3700	740	ir	Rapporto reale	Actual ratio	Istuntersetzung
	28	18	459	146	.51	4450	890		n_2	Giri uscita	Output revs
RE 85	15	33	668	230	.67	3850	770	T_{2s}	Sovraccarico istantaneo	Momentary overload	Vorübergehende Überlast
	28	18	760	222	.50	5500	1100				
RE 110	49	10.2	533	267	.43	5800	1160	η_D	Rendimento dinamico	Dynamic efficiency	Dynamischer Wirkungsgrad
	28	18	1765	484	.53	7800	1560				
RE 130	49	10.2	1125	515	.41	8250	1650				
	28	18	2720	693	.52	10300	2060				
RE 150	49	10.2	1885	801	.45	10700	2140				
	28	18	4900	1188	.54	14000	2800				
RE 180	49	10.2	3375	1324	.47	15000	3000				
	28	18	8190	1875	.55	16300	3260				

Carichi radiali e assiali su albero uscita

Nella tabella sono indicati i valori, espressi in N, dei carichi radiali e assiali ammissibili sull'albero uscita.

Il carico radiale F_{r2} si considera applicato ad una distanza dalla battuta dell'albero cavo pari al valore del diametro.

I valori indicati, viste le basse velocità, rappresentano i carichi massimi consentiti in assoluto.

Radial and axial loads on output shaft

The values of the permissible radial and axial loads on the output shaft are listed in the table expressed in N.

The radial load F_{r2} is considered as applied at a distance from the hollow shaft shoulder equal to the diameter value.

Given the low speed rates, the listed values are the absolute maximum permissible loads.

Radiale und axiale Belastungen auf der Abtriebswelle

In der Tabelle werden die Werte in N der auf der Abtriebswelle zulässigen radialen und der axialen Belastungen angegeben.

Hinsichtlich der radialen Belastung F_{r2} wird von einem Abstand vom Anschlag der Hohlwelle ausgegangen, der dem Wert des Durchmessers entspricht.

Die angegebenen Werte stellen angesichts der geringen Geschwindigkeiten die maximal zulässigen Belastungen dar.



RIDUTTORI A VITE SENZA FINE CON VITE CAVA ESAGONALE
SOCKET HEAD WORM GEARBOXES
SCHNECKENGETRIEBE MIT SECHSKANT- EINGANGSWELLE

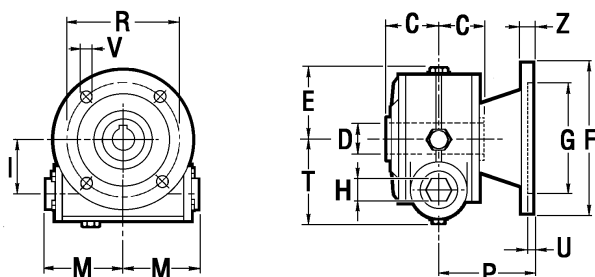


DIMENSIONI

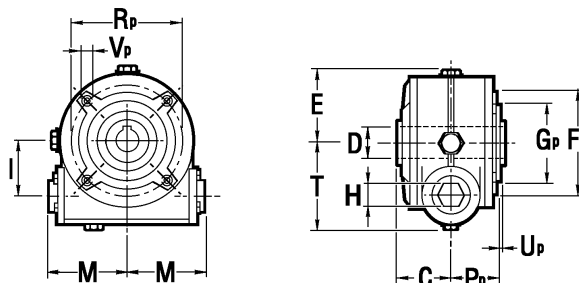
DIMENSIONS

ABMESSUNGEN

RE..FL



RE..P



	RE 70	RE 85	RE 110	RE 130	RE 150	RE 180
C	60	61	77.5	90	105	120
D _{H7}	28	32	42	48	55	65
E	87	105	135	150	178	210
F	200	200	250	300	350	400
F _P	120	144	200	242	250	300
G _{H8}	130	130	180	230	250	300
G _{Ph8}	80	110	130	180	180	230
H	14	18	22	27	32 (ir=28) 27 (ir=49)	36
I	70	85	110	130	150	180
M	97	115	146	166	195	235
P	111	100	150	150	160	180
P _P	57	56.5	74	87	102	117
R	165	165	215	265	300	350
R _P	100	130	165	215	215	265
T	108	135	170	200	224	265
U	5	5	5	5	6	6.5
U _P	4	3.5	3	5	5	5
V	13	13	15	15	19	22
V _P	M8	M10	M12	M12	M14	M16
Z	11	12	16	18	18	22
Kg	7.5	19	38	48	77	130

LUBRIFICAZIONE

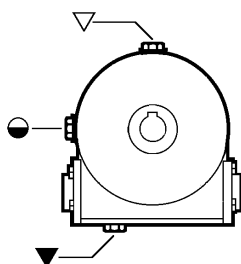
Normalmente i riduttori vengono forniti privi di lubrificante. Su richiesta possono essere forniti con lubrificante sintetico. I tappi sono predisposti come a disegno.

LUBRICATION

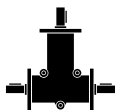
Gearboxes are normally supplied without any lubricant. However, they can be supplied with synthetic lubricant on request. Filler plugs are arranged as shown in the picture.

SCHMIERUNG

Normalerweise werden die Getriebe ohne Schmiermittel geliefert. Auf Anfrage können sie mit synthetischem Schmiermittel geliefert werden. Die Anbringung der Füllstopfen entspricht der Zeichnung.



Tipo Type Typ	70	85	110	130	150	180
Olio/Oil/Öl [l]	0.5	1	2.3	2.8	5	8



RINVII ANGOLARI RIGHT ANGLE GEARS WINKELGETRIEBE



I rinvii angolari serie **RL** sono stati progettati per applicazioni industriali ove occorra trasmettere un moto rotatorio di potenza tra alberi disposti perpendicolarmente tra loro. Possono essere a 2 o 3 uscite con rapporto di trasmissione: 1:1 o 2:1.

RL Series right-angle drives are designed for industrial applications where rotary power must be transferred between two shafts at right-angles to each other. RL series units are available in 6 different sizes with 2 or 3 outputs and with 1:1 or 1:2 transmission ratios.

Die Winkelgetriebe der Serie **RL** sind für den industriellen Einsatz geeignet, wenn die Drehbewegung um 90° umgelenkt werden muss. Die Getriebe sind mit 2 oder 3 Wellenenden ausgerüstet und können mit Übersetzungsverhältnis 1:1 bzw. 1:2 geliefert werden.

CARATTERISTICHE

Carter

Monoblocco rigido in lega d'alluminio con 5 piani di attacco e 3 possibilità di centraggio.

Ingranaggi

Conici a dentatura spiroidale GLEASON. Sono costruiti in acciaio al Nickel-Cromo e sottoposti ad un trattamento superficiale di cementazione e tempra e successivo rodaggio. Il gioco angolare fra gli ingranaggi è regolato per garantire un ingranamento ed una silenziosità ottimali; a richiesta possono essere forniti con gioco angolare ridotto fino a 5'.

Alberi

Sono costruiti in acciaio con una resistenza di 80 Kg/mm² e protetti superficialmente contro la corrosione.

L'attacco esterno è previsto con un trasciamento a linguetta a norma UNI (ad eccezione della grandezza 1). Le posizioni angolari delle linguette sugli alberi entrata e uscita non hanno particolari riferimenti tra loro

Cuscinetti

Sono a sfere, largamente dimensionati e a gola profonda.

Tenute lubrificante interno

Con anelli di tenuta su tutti i modelli. A richiesta sono disponibili anelli speciali per alte o basse temperature.

Lubrificazione

I rinvii vengono forniti già equipaggiati di lubrificante: la grandezza 31 con grasso permanente; tutte le altre grandezze con olio.

FEATURES

Housing

Single-piece aluminium alloy casting with 5 mounting points and 3 flanges.

Gears

CONIFLEX bevel gears cut on GLEASON hobbing machines; localised contact to ensure maximum load capacity and reverse rotation. Nickel-Chrome steel gears with surface case-hardened gear teeth; this ensures maximum service life while leaving the tooth core tough and flexible to resist mechanical shocks. Units are manufactured with backlash tolerances to ensure perfect gear engagement and silent operation. Backlash tolerances can be reduced to a minimum of 5' if specifically requested.

Shafts

Manufactured in steel with 80Kg/mm² resistance and surface treatment for corrosion protection.

Shaft coupling on the power take-off is by ISO standard keyways (except for size 1). Keyways can be made at any angle.

Bearings

Large bearings in deep races.

Oilseals

Oilseal rings are fitted to all models. Special seal rings for high or low temperatures are available upon request.

Lubrication

Units are supplied ready filled with lubricant. Size 31 units are filled long-life grease; all other sizes are oil filled.

MERKMALE

Gehäuse

Starrs Getriebegehäuse aus Leichtmetall; 4 oder 5 Befestigungsflächen und 3 Zentrierlagen.

Verzahnung

Auf GLEASON-Maschinen hergestellte Kegelräder (CONIFLEX -Verzahnung), welche höchste Belastbarkeit gewährleisten und für beide Drehrichtungen geeignet sind. Die Kegelräder sind aus Nickel - Chrom - Stahl; die spezielle Oberflächenbehandlung (Einsatzhärtung) sichert größte Verschleißfestigkeit, wobei der Zahnkern jedoch zäh und elastisch bleibt, um die mechanischen Stöße zu dämpfen. Das Zahnflankenspiel zwischen den Rädern ist für optimale Eingriffseigenschaften und Laufruhe ausgelegt; auf ausdrücklichen Wunsch kann das Spiel bis auf 5' reduziert werden. Lieferzeit und Preis auf Anfrage.

Wellen

Aus spezialbehandeltem Stahl mit einer Festigkeit von 80 kg/mm²; korrosionsschutz. Die Abtriebswelle ist mit Paßfedernut nach UNI - Norm versehen (mit Ausnahme der Baugröße 1). Die Paßfedern können jede beliebige Winkelposition einnehmen.

Lager

Großzügig dimensionierte Kugellager mit tiefer Laufrille.

Dichtungen

Sämtliche Typen sind mit Dichtringen versehen. Auf Anfrage sind Spezialdichtringe für hohe bzw. niedrige Temperaturen lieferbar.

Schmierung

Die Winkelgetriebe sind bei Auslieferung bereits mit Schmiermittel gefüllt. Die Baugröße 31 ist mit Lebensdauer-Fettschmierung, die anderen Größen sind mit Ölschmierung versehen.

DESIGNAZIONE

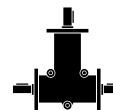
DESIGNATION

BEZEICHNUNG

Macchina Machine Maschine	Tipo Type Typ	Pos. alberi Shafts position Wellenposition	i	Versione Version Ausführung	Esempio Example Beispiel
RL	31	AB AC BC	1:1 2:1	3FL	RL 32 AB 1:1 3FL
	32				
	33				
	34				
	42				



RINVII ANGOLARI RIGHT ANGLE GEARS WINKELGETRIEBE



FATTORE DI SERVIZIO FS

SERVICE FACTOR FS

BETRIEBSFACTOR FS

	h/d			
	3	8	12	24
A	0.7	0.9	1	1.3
B	0.9	1	1.3	1.8

h/d
ore di funzionamento giornaliere
hours of operation per day
Tägliche Betriebszeit in Std.

A
carico uniforme
uniform load
Gleichmäßiger Betrieb

B
carico con urti modesti
load with moderate shocks
Mittelstarke Stöße beim Betrieb

C
carico con urti
load with shock
Starke Stöße beim Betrieb

N.B.
Verificare che la temperatura di esercizio non superi i valori da -20°C a +80°C.

N.B.
Check that the operating temperature is not outside the range -20°C / +80°C.

N.B.
Die Betriebstemperatur sollte nicht außerhalb des folgenden Bereichs liegen: -20°C / +80°C.

Nel caso del rapporto 2:1 non usare il rinvio in moltiplicazione (cioè entrando dall'albero B o C) oltre 700 giri al minuto.

If you require a 2:1 ratio, do not use a speed multiplier (i.e. with inputs on shaft B or C) which operates at more than 700 rpm.

Falls die Getriebe als Übersetzungsgetriebe (ins Schnelle) verwendet werden sollen, ist darauf zu achten, dass die Antriebsdrehzahl an der welle B oder C 700 Upm nicht überschreiten darf.

PRESTAZIONI

PERFORMANCES

LEISTUNG

n ₂ min ⁻¹	i	RL 31		RL32		RL33		RL34		RL42	
		1:1	2:1	1:1	2:1	1:1	2:1	1:1	2:1	1:1	2:1
3000	T ₂ [Nm]	2.0	—	7.7	—	20.2	—	33	—	5.7	—
	P ₁ [kW]	0.63	—	2.5	—	6.5	—	11	—	1.7	—
1400	T ₂ [Nm]	2.4	0.9	8.6	4.2	25.2	17.9	42	29.5	8.4	6.7
	P ₁ [kW]	0.37	0.14	1.3	0.65	3.9	2.8	6.5	4.5	1.2	0.94
1000	T ₂ [Nm]	2.6	1.0	9.2	4.5	27.1	19	46	33	9.8	8.0
	P ₁ [kW]	0.29	0.11	1.0	0.50	3.0	2.1	5.1	3.6	0.98	0.80
600	T ₂ [Nm]	2.9	1.1	10	5	29.7	21	53	37	12.4	10.2
	P ₁ [kW]	0.19	0.07	0.67	0.33	2.0	1.4	3.5	2.5	0.75	0.62
300	T ₂ [Nm]	3.4	1.3	11.6	5.6	34.7	23	63	41	16.4	13.9
	P ₁ [kW]	0.11	0.04	0.39	0.19	1.2	0.77	2.1	1.4	0.50	0.42
100	T ₂ [Nm]	4.2	1.5	14.5	6.2	44	26	79	44	25.4	22
	P ₁ [kW]	0.05	0.02	0.16	0.07	0.49	0.29	0.89	0.49	0.25	0.22
50	T ₂ [Nm]	4.7	1.7	16.5	6.7	50.5	27	89	46	33	25.7
	P ₁ [kW]	0.03	0.01	0.09	0.04	0.28	0.15	0.5	0.26	0.17	0.13

Simbolo Symbol Symbol	Definizione	Definition	Definition
n ₂	Giri uscita	Output revs	Umdrehungen Abtrieb
i	Rapporto	Ratio	Untersetzung
T ₂	Coppia uscita max.	Max. output torque	Max. Abtriebsdrehzahl
P ₁	Potenza entrata	Input power	Antriebsleistung

CARICHI RADIALI E ASSIALI

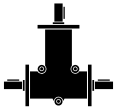
RADIAL AND AXIAL LOADS

RADIALE UND AXIALE BELASTUNGEN

	Fr	Fa
RL31	210	110
RL32	410	200
RL33	760	430
RL34	880	490

Fr:
Carico radiale max. (N) applicato a metà della sporgenza dell'albero
Max. radial load in N
Radial - Belastung (max.) in N

Fa:
Carico assiale max. (N)
Max. axial load in N
Axial - Belastung (max) in N



RINVII ANGOLARI
RIGHT ANGLE GEARS
WINKELGETRIEBE

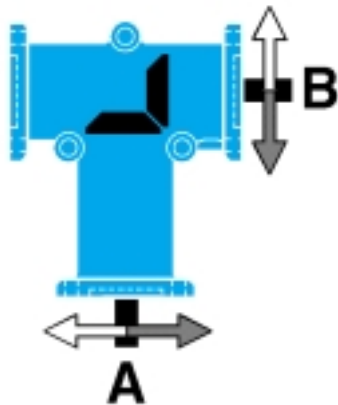


Posizione alberi e sensi di rotazione

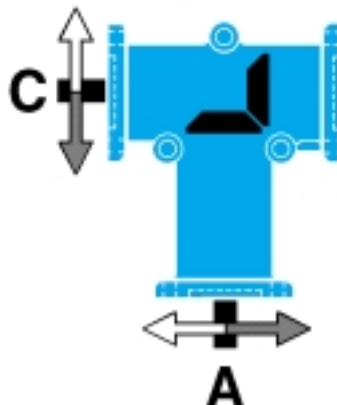
Shafts position and direction of rotation

Wellenposition und Drehrichtung

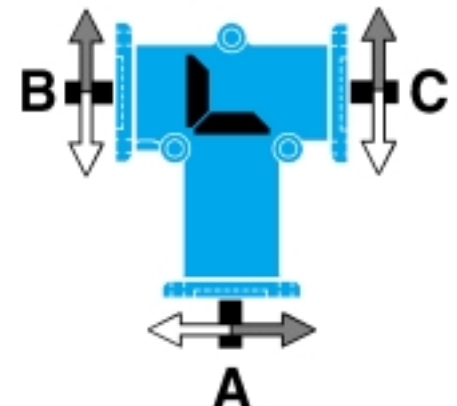
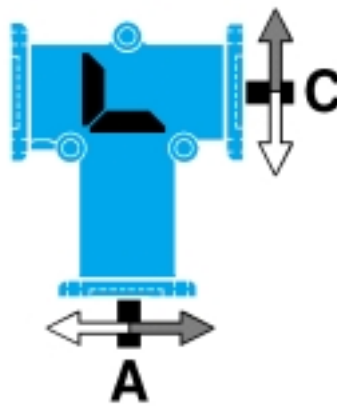
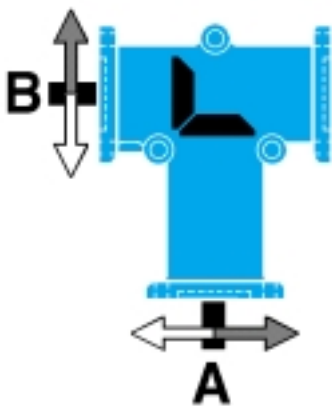
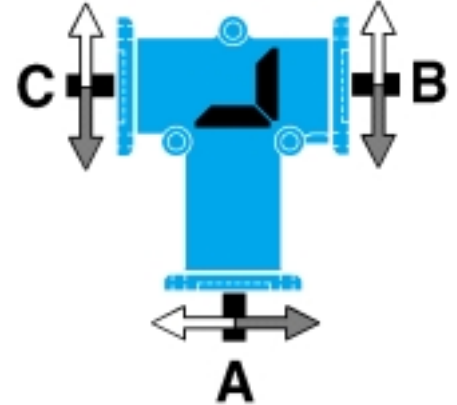
AB



AC



BC



A = albero entrata
B = albero uscita lato corona conica
C = albero uscita lato opposto alla corona conica

Le figure mostrano, per ogni versione, i sensi di rotazione degli alberi.

Per ogni versione, lo stesso rinvio è rappresentato in due posizioni ruotate di 180°.

A = Input shaft
B = Output shaft on ring bevel gear side
C = Output shaft on opposite side to ring bevel gear

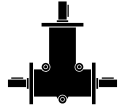
For each version, the figures will show the shaft directions of rotation.

For each version, the same transmission is shown in two positions turned by 180°.

A = Antriebswelle
B = Abtriebswelle Seite Kegelkranz
C = Abtriebswelle auf der gegenüberliegenden Seite des Kegelkranzes

Die Abbildungen zeigen für jede Version die entsprechende Drehrichtung der Wellen.

Für jede Version wird das gleiche Getriebe in zwei, jeweils um 180° versetzten Positionen dargestellt.



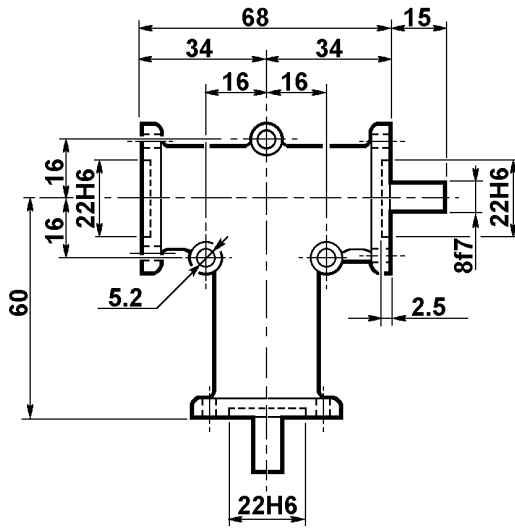
DIMENSIONI

DIMENSIONS

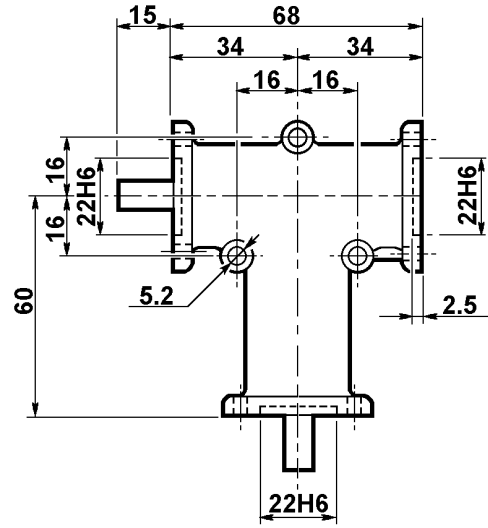
ABMESSUNGEN

RL 31

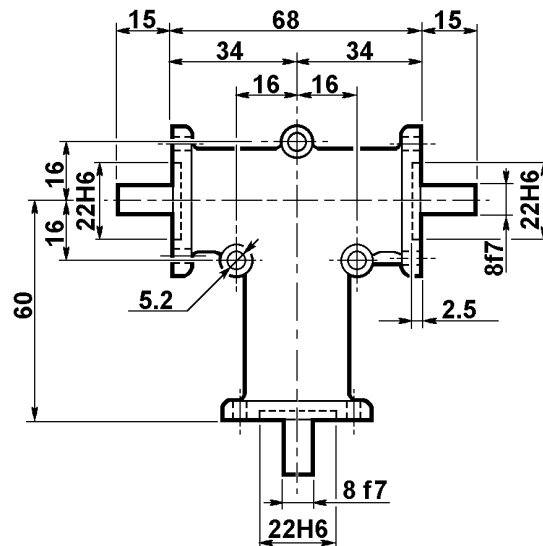
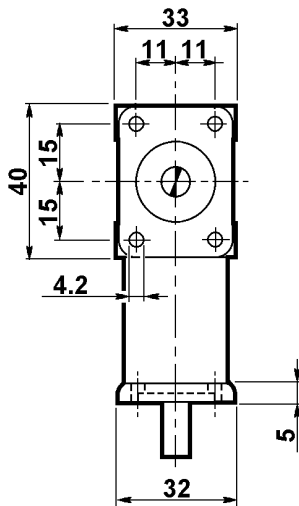
3FL



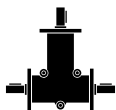
AB



AC



BC



RINVII ANGOLARI
RIGHT ANGLE GEARS
WINKELGETRIEBE



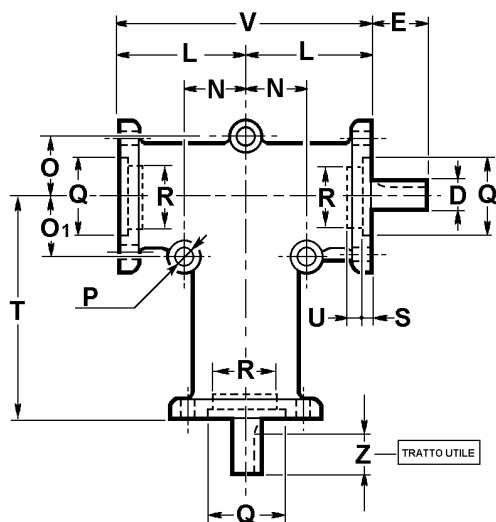
DIMENSIONI

DIMENSIONS

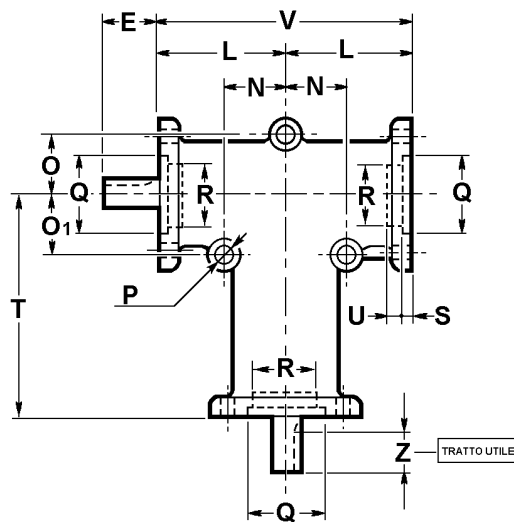
ABMESSUNGEN

RL 32 - RL 33 - RL 34

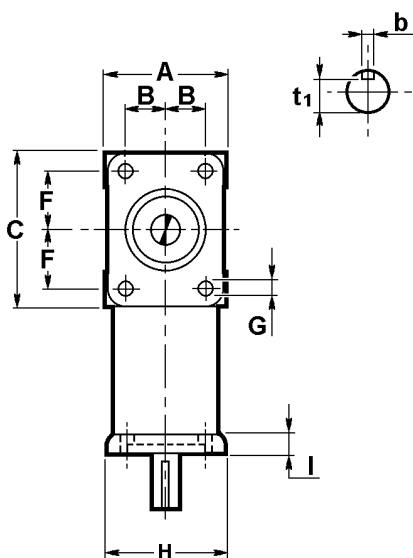
3FL



AB

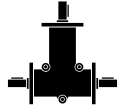


AC



BC

	A	B	C	D _{f7}	b	t ₁	E	F	G	H	I	L	N	O	O ₁	P	Q _{H6}	R _{H6}	S	T	U	V	Z
RL 32	52	18	66	15	5	12	35	26	6.2	50	7	52	24	24	24	8.3	35	-	5	90	-	104	27
RL 33	76	27	96	20	6	16.5	50	38	8.3	74	8	75	38	38	38	8.3	55	52	3.5	140	5	150	40
RL 34	100	38	98	25	8	21	70	38	10.3	98	13	80	45	45	70	10.3	65	62	3.5	150	2	160	60



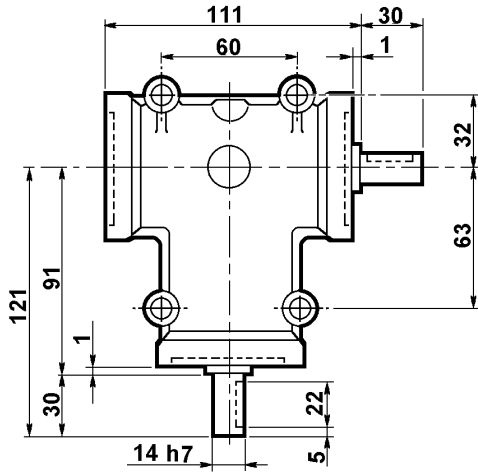
DIMENSIONI

DIMENSIONS

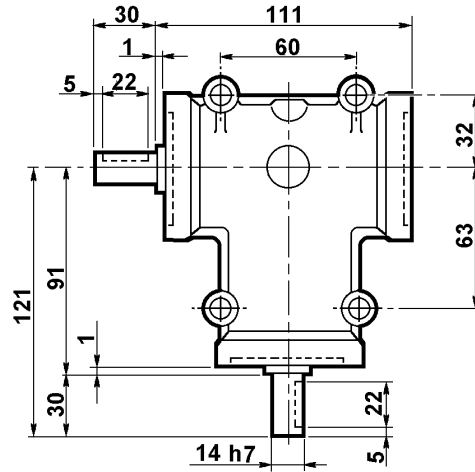
ABMESSUNGEN

RL 42

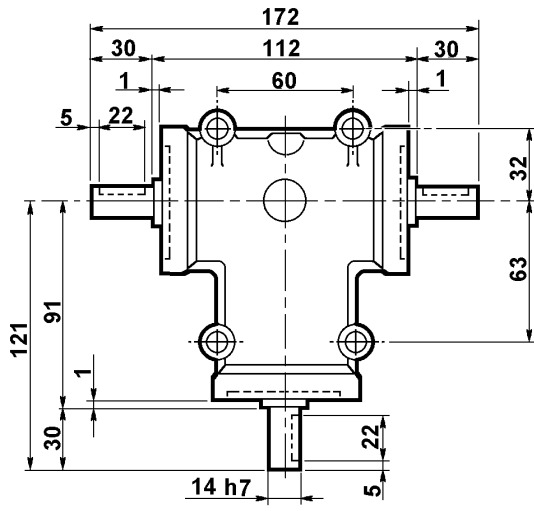
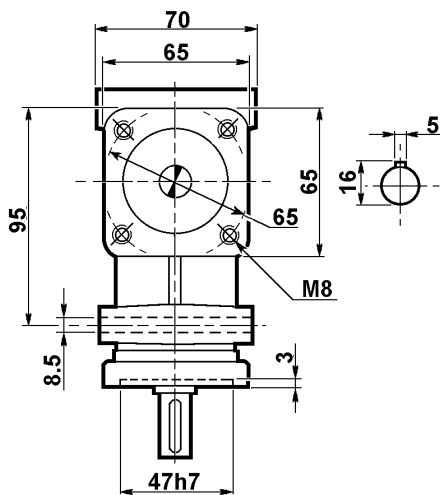
3FL



AB



AC



BC