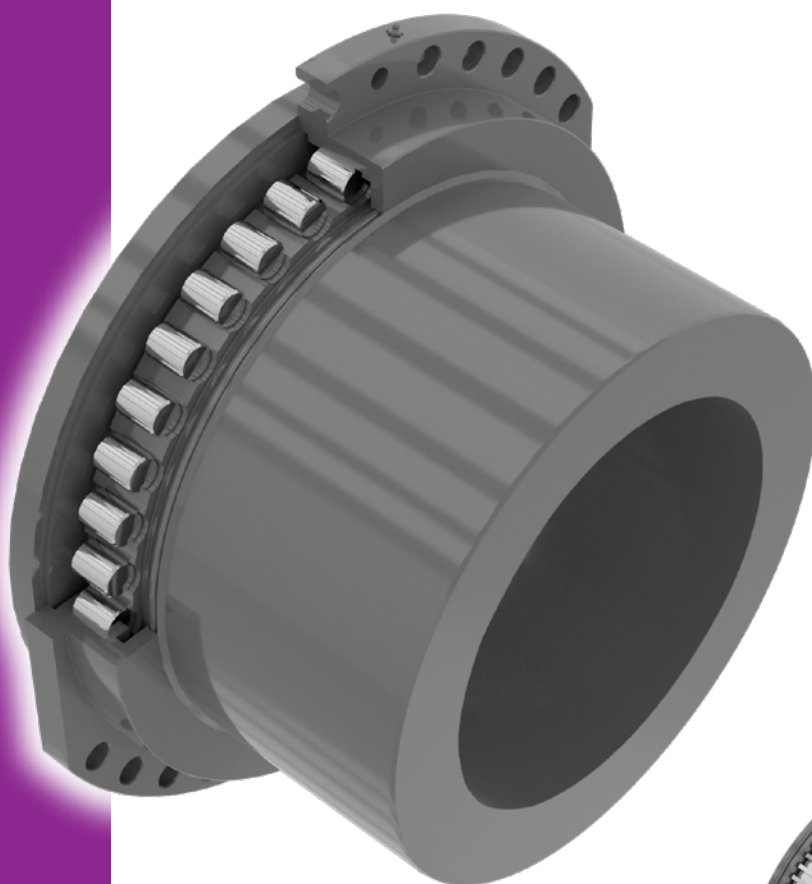




WESTCAR s.r.l.

ROTOGEAR AR

Giunto per Tamburi
Coupling for Drums



Giunti a Rulli AR WB
AR WB Barrel Couplings



Giunti a Denti AR WG
AR WG Gear Couplings



ROTOFLUID



ROTOFLEXI



ROTOFLUID CA



ROTOFLEXI-D



ROTOMECH



ROTOGEAR



DRUM BRAKES BD



STEELFLEX



DISC BRAKES CD



ROTOELASTIC

Discover more

Products



ON REQUEST,
ATEX CERTIFIED PRODUCTS
CAN BE SUPPLIED.

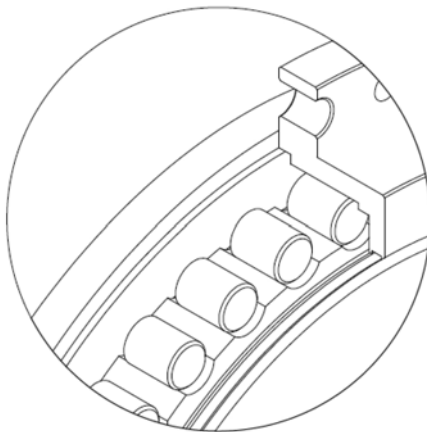


Giunto *Coupling* ROTOGEAR AR...W B/G

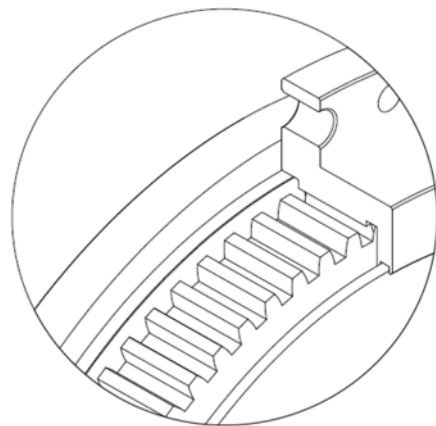
GIUNTI PER TAMBURI PORTAFUNE *COUPLINGS FOR CABLE DRUMS*

Giunti di innovativa concezione, interamente in acciaio, per collegare al tamburo porta fune la trasmissione sia negli impianti di sollevamento che in altre applicazioni.

Innovative all-steel couplings to connect the transmission to the cable drum both for hoisting systems and other applications.



AR...WB



AR...WG

L'applicazione di questi giunti, elimina tutti gli inconvenienti derivanti da un collegamento rigido, elimina la necessità del terzo supporto, accettano la possibilità di compensare inevitabili disallineamenti angolari e accettano anche posizione assiali di lavoro diversa da quella teorica (anche di alcuni millimetri) proporzionalmente alla dimensione del giunto stesso.

The use of these couplings avoids all issues customary of rigid connections, eliminating the need for additional support. Moreover, it allows compensating for the expected angular misalignments while accepting axial working positions – proportionally to the dimensions of the coupling itself – other than theoretical ones (even of a few millimeters).

Grandissimo vantaggio nell'applicazione di questi giunti è quella di rendere il sistema flessibile, eliminando la necessità di montare il terzo supporto, consentendo alla trasmissione di muoversi compensando dis-allineamenti sia angolari che assiali.

One of the key benefits of these couplings lies in their flexibility, eliminating the need to install an additional support and allowing the transmission to move while compensating for both angular and axial misalignments

Selezione del giunto - Coupling selection

- 1) Prestabilire la grandezza del giunto in base al diametro dell'albero su cui dovrà essere calettato (riferimento tavola dimensionale, fino massimo consentito).

Choose the coupling size according to the diameter of the shaft on which must be closely fitted (dimensional table reference, up to the maximum allowed).

- 2) Determinare l'effettiva coppia trasmissibile da applicare al giunto, con la seguente formula:

Determine the effective transmissible torque to be applied to the coupling, with the following formula:

$$MT \text{ MAX.} = P/N \times fs \times 955 \text{ (daNm)}$$

P = Potenza kW *power kW*
N = r.p.m. del tamburo *r.p.m. of the drum*
Sf = Fattore di servizio (tab. n° 1) *Service factor (tab. no. 1)*
955 = Coefficiente fisso *Fixed factor*

Verificare che la coppia calcolata risulti inferiore o uguale alla coppia nominale del giunto selezionato.

Check that the calculated torque is less than or equal to the nominal torque of the selected coupling.

- 3) Calcolo del carico radiale sul giunto determinato dal tiro della fune, dal peso del tamburo e dell'efficienza del paranco. *Calculate the radial load on the coupling determined by the cable pull, the weight of the drum and the efficiency of the hoist.*

Utilizzare al formula seguente - *Use the following formula:*

$$P = T + G/2 \text{ (daN)}$$

P = Carico radiale (daN) *Radial load (daN)*
T = Tiro fune (daN) *Cable pull (daN)*
G = Forza peso in tamburo (daN) *Weight force in drum (daN)*

Verificare che il carico radiale calcolato non superi il valore massimo accettabile dal giunto scelto.

Verify that the calculated radial load does not exceed the maximum acceptable value for the selected coupling.

- 4) Esempio - *Example:*

Diametro albero riduttore - *Reducer shaft diameter:* **220mm.**

Potenza da trasmettere - *Power to be transmitted:* **45kW - 9 rpm**

Tiro Fune - *Cable pull:* **10,000 daN**

Massa del tamburo - *Drum mass:* **1250 daN**

Fattore di servizio - *Service factor:* **2**

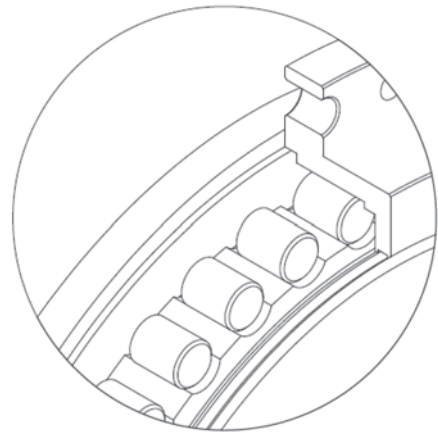
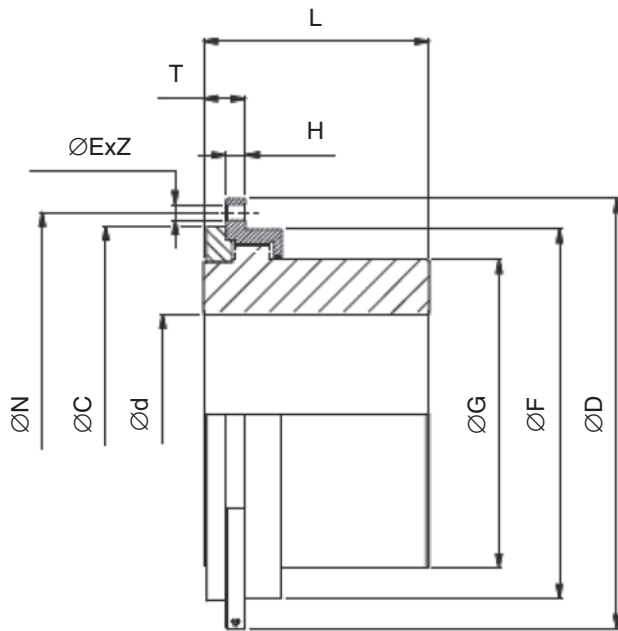
Coppia calcolata MT max - *Calculated torque MT max.* = **45 / 9x2x955 = 9550 daN**

Verificando i valori ottenuti con i valori indicati nella tabella risulta che il giunto idoneo, per l'applicazione richiesta sia il tipo: **AR 100WB**

The comparison of our values with those on the table seems to indicate that the suitable coupling for the required application is: AR 100WB

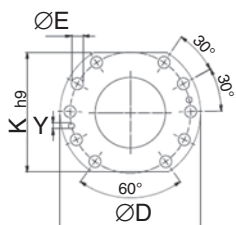
Tab. 1 - ttori di servizio in accordo con le normative standard - Service factors as per standard regulations

For Standard DIN 15020	IBm	Iam	2m	3m	4m	5m				
For Standard REM	T	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
Service Factor	1.12	1.25	1.4	1.6	1.8	2	2.25	2.5	2.75	3

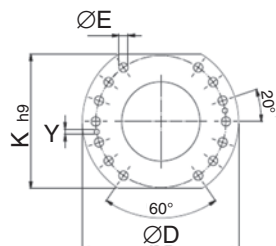


COUPLING AR ...WB	Taglia Size	2.5	5	7.5	10	13	16	20	30	40	50	60	100	150	210	260	340	420	620	820	920
Foro Ø in mm Hole Ø in mm	min.	38	48	58	58	78	78	98	98	98	98	118	138	158	168	168	198	228	258	255	255
	max.	68	80	90	100	115	130	136	156	185	215	235	250	295	305	315	340	385	430	455	500
Dimensioni in mm Dimensions in mm	Ø D	250	280	320	340	360	380	400	420	450	510	550	580	650	665	680	710	780	850	940	1025
	Ø N	220	250	280	300	320	340	360	380	400	460	500	530	600	615	630	660	730	800	875	945
	Ø C	159	179	199	219	239	259	279	309	339	399	419	449	529	544	559	599	669	729	796	856
	Ø F	160	180	200	220	240	260	280	310	340	400	420	450	530	545	560	600	670	730	800	860
	L	95	100	110	125	130	145	170	175	185	220	240	260	315	330	350	380	410	450	500	500
	T	42	42	45	45	45	45	45	45	60	60	60	60	65	65	65	81	81	81	86	86
	H	12	12	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	25	25	25	35	35	35	40	40
	Ø G	95	110	125	140	160	180	200	220	260	300	312	351	415	428	443	475	539	603	634	694
Fori - Holes	Ø E	15	15	19	19	19	19	19	19	24	24	24	24	24	24	24	28	28	28	28	34
	Z	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	14	14	26	26	26	26	26	32	32
	K h9	220	250	280	300	320	340	360	380	400	460	500	530	580	590	600	640	700	760	830	900
	Y	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20
Peso - Weight	Kg.	10	13	18	23	27	32	42	49	67	101	111	149	235	261	288	363	483	632	806	944
Spostamento Assiale Axial offset	± mm	3	3	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	8	8	8	10	10
Coppia - Torque Carico Radiale Radial load	kNm	6.5	8	9.4	14.8	20.8	26	30	38	52	77	120	170	230	330	410	500	540	770	900	1050
	kN	17.5	19.5	21	27	37	41	45	53	74	115	130	145	175	265	31	350	400	470	525	550

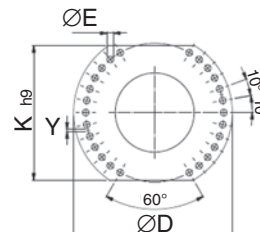
Flange 2.5-60



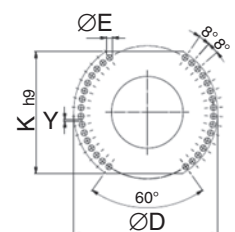
Flange 100-150

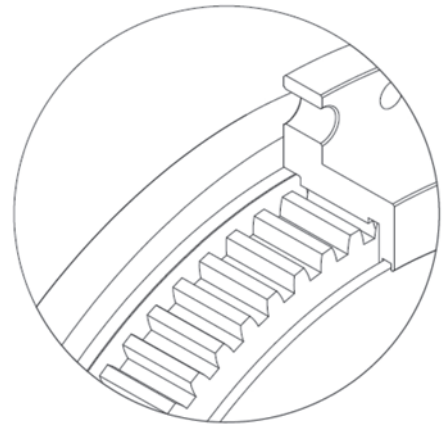
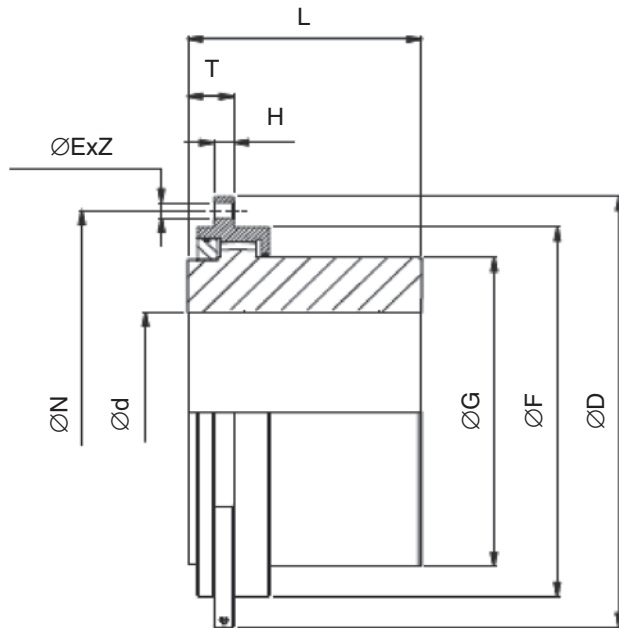


Flange 210-620

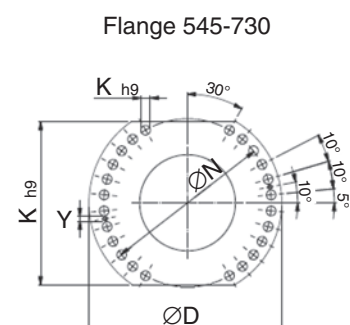
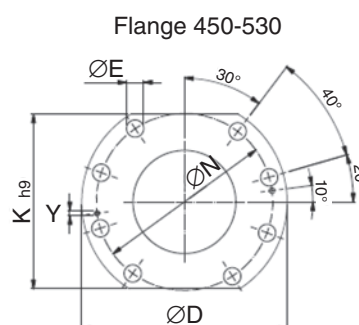
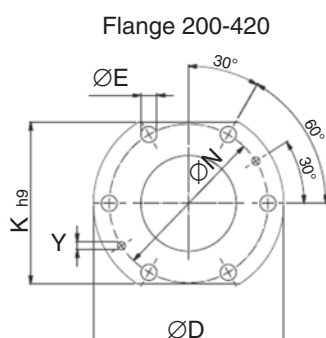


Flange 820-920





COUPLING AR ...WG	Taglia Size	200	220	240	260	280	310	340	400	420	450	530	545	560	600	670	730
Foro Ø in mm Hole Ø in mm	min.	50	60	60	70	85	95	110	120	120	130	140	140	150	160	170	190
	max.	100	110	120	140	160	180	200	210	220	250	290	290	300	305	330	410
Dimensioni in mm Dimensions in mm	Ø D	320	340	360	380	400	420	450	510	550	580	650	665	680	710	780	850
	Ø N	280	300	320	340	360	380	400	460	500	530	600	615	630	670	730	800
	Ø F	200	220	240	260	280	310	340	400	420	450	530	545	560	600	670	730
	L	110	125	130	145	170	175	185	220	240	260	315	330	350	380	410	450
	T	45	45	45	45	45	45	60	60	60	60	65	65	65	81	81	81
	H	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	25	25	25	35	35	35
	Ø G	152	178	178	209	234	254	279	305	305	355	435	435	450	490	560	610
Fori - Holes	Ø E	18	18	18	18	18	23	23	23	23	23	23	23	28	28	28	28
	Z	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8	24	24	24	24	24
	K h9	280	300	320	340	360	380	400	460	500	530	580	590	600	640	700	760
	Y	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20
Peso - Weight	Kg.	25	38	41	52	73	89	110	160	180	260	440	490	550	680	900	950
Spostamento Assiale Axial offset	± mm	4	4	4	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8
Coppia - Torque	kNm	13.5	22	22	34	43	68	82	150	150	195	275	275	381	492	565	835
Carico Radiale Radial load	kN	25	31	37	42	52	63	79.5	112.5	123	145	202	202	150	300	340	390



I giunti AR vengono forniti privi lubrificante. *AR couplings are delivered without lubricant.*

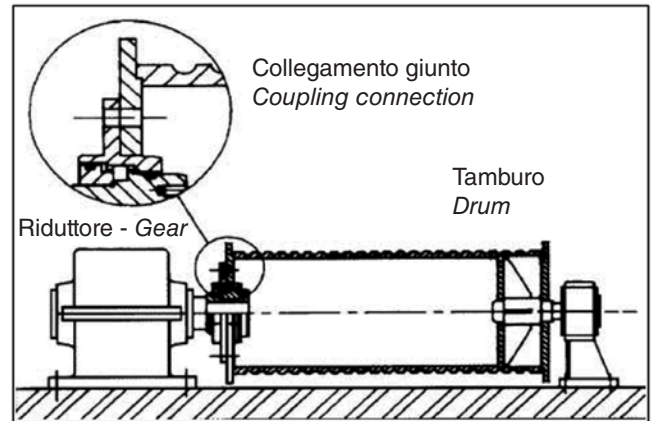
ISTALLAZIONE: Controllare lo stato di conservazione, smontare il giunto nei suoi componenti principali e rimuovere dalle superfici lavorate il protettivo anticorrosivo pulendole accuratamente prima di ingrassarle.

INSTALLATION: Check the overall coupling condition. Disassemble the coupling's main components and remove the anticorrosive protection from machined surfaces, carefully cleaning them before applying the lubricant supplied.

1 Per il calettamento del mozzo con linguetta adottare sempre una leggera interferenza nell'ordine di 0,05mm. Per i calettamenti senza linguetta di tipo forzato a caldo interferenze nell'ordine 0,1/0,2 mm.
1 For keyed hub fittings, always ensure a slight interference of approx. 0.05mm. For hot-forced keyless fittings, the interference must be approx. 0.1/0.2 mm

2 Togliere le guarnizioni O-rings. / *Remove the O-rings.*

3 Riscaldare uniformemente l'intera massa del mozzo a bagno d'olio, circa 120°C. E' possibile riscaldare il mozzo anche con una fiamma leggera, facendo attenzione a non surriscaldarlo e controllando frequentemente la temperatura, avendo cura a non superare i 130°C - 135°C. Evitare di indirizzare la fiamma direttamente sulle sedi dei rulli o sulla dentatura. *Heat the entire hub mass uniformly in an oil bath at approximately 120°C. You may also heat the hub with a light flame, avoiding overheating and checking the temperature frequently so as not to exceed 130°C - 135°C. Avoid directing the flame directly on the seats of the rollers or on the teeth*



4 Assemblare il giunto e Lubrificare / *Assemble and lubricate the coupling*
LUBRIFICAZIONE di MANTENIMENTO / MAINTENANCE LUBRICATION

Al fine di preservare a lungo il giunto è consigliabile, periodicamente, rinfrescare il grasso: si dovrà rimuovere a 180° rispetto al punto di adduzione del grasso nuovo un tappo o un ingrassatore e pompare grasso nuovo finché questo non esce dallo spurgo. Al termine di questa operazione rimettere tappi e/o ingrassatori e verificare che siano correttamente serrati. Ogni 8.000 ore di lavoro o al massimo ogni due anni sostituire completamente il grasso. In questa occasione si dovrà pulire il mozzo e campane e controllare lo stato delle sedi dei rulli o lo stato delle dentature. Si devono impiegare grassi lubrificati al sapone di litio, additivati EP, non igroscopici ed antiossidanti con caratteristiche minime paragonabili a quelle consigliate.

To ensure the coupling offers a long service life, periodic relubrication is advised. To that end, remove a plug or a grease nipple at 180° relative to the new grease supply point, and pump new grease until it comes out of the drain. At the end of this operation, replace the plugs and/or grease nipples and check that they are properly tightened. The lubricant must be completely replaced every 8,000 working hours or at the latest every two years. On this occasion you will have to clean the hub and bells and check the condition of the roller seats or teeth. Lithium-soap lubricated lubricants, EP additives, non-hygroscopic and antioxidants with minimum characteristics comparable to those recommended must be used.

Indicazioni generali tipo di grasso in relazione alla temperatura di esercizio. *General indications on lubricant type by operating temperature.*

from up	A to	EP	ASTM	NLGI
-10 to C	30°C	0	350-380	0
30°C	+90°C	1	300-350	1

Grassi Consigliati / *Recommended lubricants:*

ESSO	BEACON EP	MOBIL	MOBILTEMP 78	IP	ATHESIA EP 2
ATHESIA EP 2	ATHESIA EP 2	SHELL	ALVANIA EP GREASE	CHEVRON	DURA-LIGHT EP

Tutte le parti rotanti devono essere provviste di protezione. I Giunti devono essere installati in accordo alle normative e alle norme di montaggio / *All rotating parts must be protected. Couplings must be installed in accordance with regulations and assembly standards.*

WESTCAR NEL MONDO *WESTCAR WORLDWIDE*



Albania	Colombia	Gran Bretagna	Olanda	Serbia
Australia	Corea	Grecia	Pakistan	Singapore
Belgio	Croazia	Iran	Perù	Slovenia
Bielorussia	Danimarca	Lettonia	Polonia	Spagna
Bosnia & Erzegovina	Egitto	Lituania	Portogallo	Sud Africa
Brasile	Estonia	Macedonia	Rep. Ceca	Svezia
Canada	Finlandia	Marocco	Rep. Slovacca	Thailandia
Cile	Francia	Norvegia	Romania	Turchia
Cina	Germania	Nuova Zelanda	Russia	USA
<i>Albania</i>	<i>Colombia</i>	<i>Great Britain</i>	<i>New Zealand</i>	<i>Singapore</i>
<i>Australia</i>	<i>Croatia</i>	<i>Greece</i>	<i>Norway</i>	<i>Slovak Republic</i>
<i>Belarus</i>	<i>Czech Republic</i>	<i>Holland</i>	<i>Pakistan</i>	<i>Slovenia</i>
<i>Belgium</i>	<i>Denmark</i>	<i>Iran</i>	<i>Peru</i>	<i>South Africa</i>
<i>Bosnia and Herzegovina</i>	<i>Egypt</i>	<i>Korea</i>	<i>Poland</i>	<i>Spain</i>
<i>Brazil</i>	<i>Estonia</i>	<i>Latvia</i>	<i>Portugal</i>	<i>Sweden</i>
<i>Canada</i>	<i>Finland</i>	<i>Lithuania</i>	<i>Romania</i>	<i>Thailand</i>
<i>Chile</i>	<i>France</i>	<i>Macedonia</i>	<i>Russia</i>	<i>Turkey</i>
<i>China</i>	<i>Germany</i>	<i>Morocco</i>	<i>Serbia</i>	<i>USA</i>

Distributore *Distributor*



WESTCAR s.r.l.

Sede Legale e Uffici – Headquarter

Via Monte Rosa, 14 – 20149 Milano (ITALY)

Tel. +39 02 761 10 319 – Fax +39 02 761 10 041

Sede Produttiva – Production Plant

Via Venezia, 31 – 21058 Solbiate Olona (VA – ITALY)

info@westcar.it – www.westcar.it