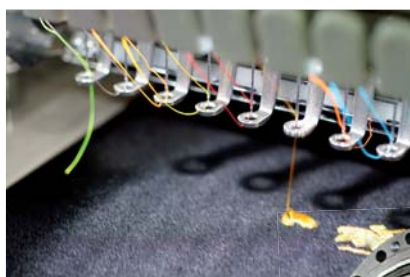
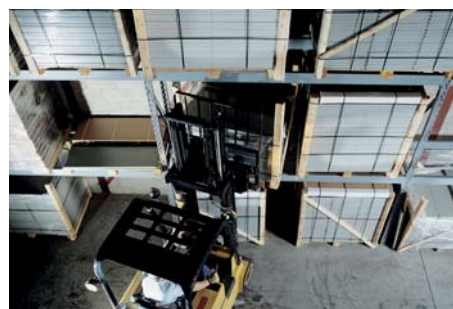


# Sumitomo Drive Technologies



**RIDUTTORI DI PRECISIONE**



## Stare al passo con un futuro ad alta velocità

Lo stile di vita in generale è in continuo mutamento a causa del veloce sviluppo delle tecnologie informatiche. Internet, social media, acquisti online, video on-demand, smartphones ed un alto livello di connettività rendono più veloci le nostre vite. I prodotti devono essere disponibili ovunque ed in ogni momento. Questo ha una forte influenza sullo sviluppo di sistemi logistici super veloci e infrastrutture quali fabbriche, magazzini, porti, aeroporti, ferrovie ecc.

Recentemente, nel settore industriale, lo sviluppo dell'Industria 4.0 ha largamente cambiato l'ingegneria degli impianti e delle macchine.

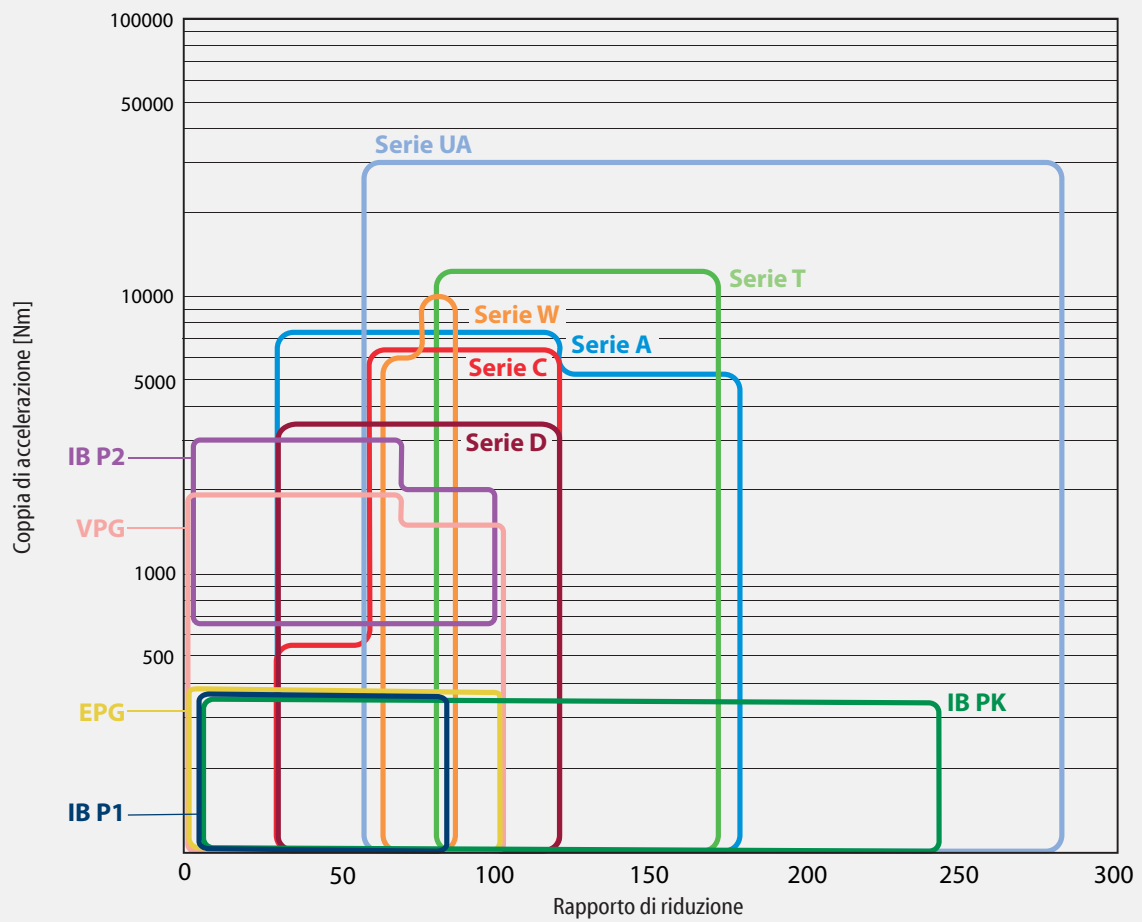
Il mondo industriale sta progressivamente entrando in un'era di automazione e di ottimizzazione del lavoro. Le aziende che vogliono mantenersi competitive hanno la necessità di perfezionare i propri processi, operativi e di produzione. Robot, macchine a controllo numerico e fabbriche automatizzate devono essere flessibili, veloci ed indipendenti. Questa tendenza ad automatizzare tutti i processi influisce anche sullo sviluppo di moderne attrezzature medicali.

Velocità e precisione sono le parole chiave. Molti processi industriali necessitano di trasmissioni di precisione ad elevate prestazioni, con gioco ridotto o nullo.

Noi, Sumitomo Drive Technologies, comprendiamo queste crescenti sfide e offriamo una completa gamma di prodotti per applicazioni ad alte prestazioni e supportiamo i nostri clienti mediante la realizzazione di soluzioni ingegneristiche create su misura e in grado di fare la differenza.

# Tabella di selezione

Per pre-selezionare la corretta serie per la Vostra applicazione, è necessario definire il rapporto di riduzione e la coppia di accelerazione.





# Serie-C

## Caratteristiche e Vantaggi

### Riduttore ad elevata precisione con albero cavo di grande diametro

Cuscinetti a sfere a contatto obliquo o cuscinetti a rulli conici direttamente integrati nella cassa del riduttore.

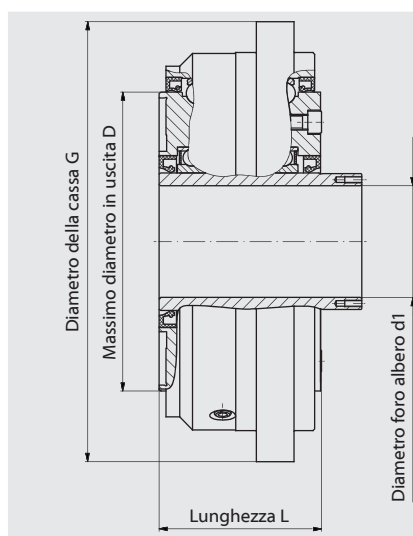
Albero con foro di grande diametro, per un facile passaggio di cavi ecc.

#### Caratteristiche principali

- Gioco zero / 1 arcmin Lost Motion
- 6 taglie
- Rapporti di riduzione 1:29, 1:59, 1:89, 1:119
- Coppia di accelerazione fino a 6278 Nm
- Velocità in ingresso fino a 4000 rpm
- Rigidezza torsionale fino a 1030 Nm/arcmin
- Manutenzione non necessaria
- Connessione al motore tramite cinghia o ruota dentata

FINE CYCLO SERIE-C

## Dimensioni principali e massa



Taglia	Lunghezza L [mm]	Diametro G [mm]	Diametro D [mm]	Diametro d1 [mm]	Massa [kg]
C15	67,5	160	114	40	6
C25	80,5	186	140	49	12,5
C35	94,5	256	174	65	21
C45	109	292	200	79	32
C55	121	325	230	92	45
C65	131	362	260	99	62

## Principali dati di Coppia e Velocità

Taglia	Coppia in uscita nominale (1) [Nm]	Coppia accel. / decel. [Nm]	Velocità media in ingresso (2) [rpm]	Velocità max in ingresso [rpm]
C15	225	540	3200	4000
C25	432	1030	2900	3500
C35	822	1962	2100	2500
C45	1336	3188	1800	2100
C55	2055	4316	1500	1800
C65	3713	6278	1400	1700

(1) a velocità in ingresso  $n_1=1500$  rpm; per C65 a velocità in ingresso  $n_1=1000$  rpm

(2) a 50% ED

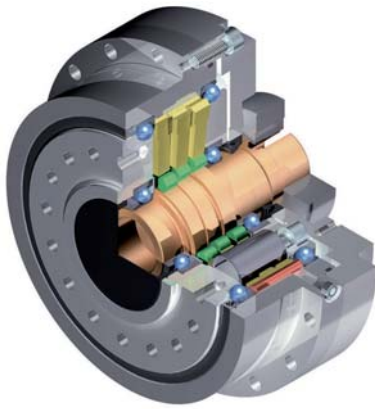
## Capacità cuscinetti in uscita

Taglia	Max momento ribaltante ammesso [Nm]	Max carico assiale ammesso [N]
C15	1069	3924
C25	1850	7848
C35	2850	10791
C45	3924	8339
C55	6082	10791
C65	8829	13734

## Rapporti di riduzione disponibili

Taglia	Rapporti di riduzione
C15	29 / 59 / 89 / 119
C25	59 / 89 / 119
C35	59 / 89 / 119
C45	59 / 89 / 119
C55	59 / 89 / 119
C65	59 / 89 / 119

Le specifiche tecniche sopra riportate servono solo ad una selezione di massima.



# Serie-D

## Caratteristiche e Vantaggi

**Riduttore ad elevata precisione pronto all'uso, completo di predisposizione attacco motore con flangia e calettatore**

Cuscinetti a sfere a contatto obliquo direttamente integrati nella cassa del riduttore.

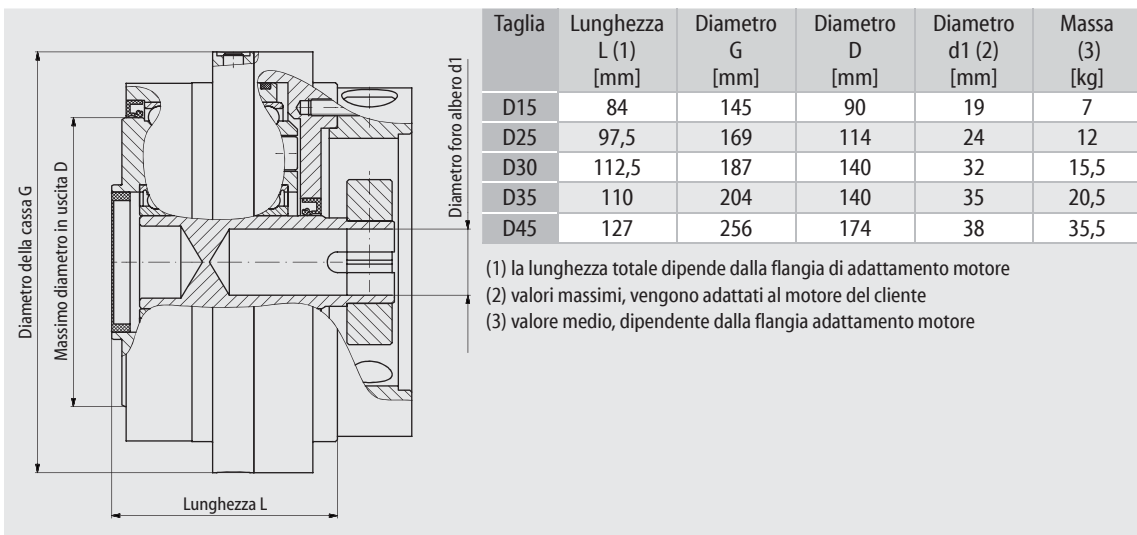
Esecuzione migliorata con qualità del moto estremamente accurata ed elevata densità di coppia e capacità dei cuscinetti del riduttore.

### Caratteristiche principali

- Gioco zero / 1 arcmin Lost Motion
- 5 taglie
- Rapporti di riduzione 1:29, 1:41, 1:59, 1:89, 1:119 (disponibilità a seconda della taglia)
- Coppia di accelerazione fino a 3188 Nm
- Velocità in ingresso fino a 6150 rpm
- Rigidezza torsionale fino a 450 Nm/arcmin
- Manutenzione non necessaria
- Ingresso predisposto alla connessione con il motore tramite flangia di adattamento ed anello calettatore

FINE CYCLO SERIE-D

## Dimensioni principali e massa



## Principali dati di Coppia e Velocità

Taglia	Coppia in uscita nominale		Coppia accel. / decel. [Nm]	Velocità media in ingresso (2) [rpm]	Velocità max in ingresso [rpm]
	(1) [Nm]	[Nm]			
D15	(i 41)	148	417	4700	5650
	(i 59, 89)	171			
D25	(i 41)	315	883	3860	4650
	(i 59, 89, 119)	370			
D30	(i 59, 89, 119)	483	1226	3800	4550
	(i 29)	499			
D35	(i 29)	499	1393	2960	3500
	(i 59, 89, 119)	683			
D45	(i 29)	1058	2914	2240	2700
	(i 59, 89, 119)	1334			

(1) a velocità in ingresso n1=1500 rpm

(2) a 50% ED

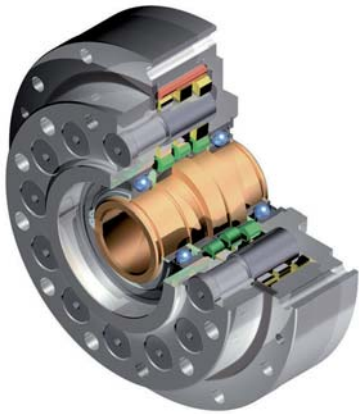
## Capacità cuscinetti in uscita

Taglia	Max momento ribaltante ammesso	Max carico assiale ammesso
	[Nm]	[N]
D15	883	3924
D25	1177	3924
D30	1668	5199
D35	1962	7848
D45	2943	10791

## Rapporti di riduzione disponibili

Taglia	Rapporti di riduzione
D15	41 / 59 / 89
D25	41 / 59 / 89 / 119
D30	59 / 89 / 119
D35	29 / 59 / 89 / 119
D45	29 / 59 / 89 / 119

Le specifiche tecniche sopra riportate servono solo ad una selezione di massima.



FINE CYCLO SERIE-A

# FC-A

## Caratteristiche e Vantaggi

### Conveniente kit di riduzione ad elevata precisione

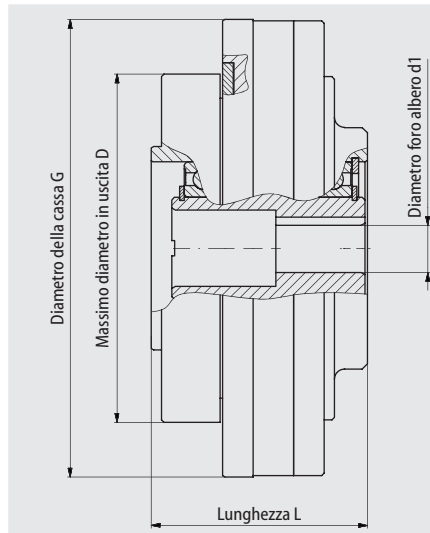
Da usare in combinazione con cuscinetti in uscita forniti dal cliente.

Massima libertà di installazione di cuscinetti specifici e di integrazione con il design della macchina del cliente.

### Caratteristiche principali

- Gioco zero / 1 arcmin Lost Motion
- 6 taglie
- Rapporti di riduzione 1:29, 1:59, 1:89, 1:119, 1:179 (disponibilità a seconda della taglia)
- Coppia di accelerazione fino a 7610 Nm
- Velocità in ingresso fino a 6150 rpm
- Rigidezza torsionale fino a 1100 Nm/arcmin
- Manutenzione non necessaria
- Connessione con il motore tramite chiave o calettatore / giunto su richiesta
- Adattatore per il motore su richiesta

## Dimensioni principali e massa



Taglia	Lunghezza L [mm]	Diametro G [mm]	Diametro D [mm]	Diametro d1 (1) [mm]	Massa [kg]
A15	57	115	87	14	2,7
A25	73	145	112	22	5,2
A35	85	180	137	30	9,6
A45	97,5	220	172	38	18
A65	117	270	212	55	30
A75	131	310	237	64	46

(1) valori massimi, vengono adattati al motore del cliente

## Principali dati di Coppia e Velocità

Taglia	Coppia in uscita nominale (1) [Nm]		Coppia accel. / decel. [Nm]	Velocità media in ingresso (2) [rpm]	Velocità max in ingresso [rpm]
A15	(i 59, 89)	149	335	5600	6150
A25	(i 29)	283	721	3100	4350
	(i 59...119)	349			
A35	(i 29)	499	1390	2500	3500
	(i 59...119)	668			
A45	(i 29)	1060	2910	1900	2700
	(i 59...179)	1390			
A65	(i 29)	1870	5130	1500	2200
	(i 59...179)	2570			
A75	(i 29)	3580	7610	1200	1950
	(i 59...119)	3900			

(1) a velocità in ingresso  $n_1=1500$  rpm; per A75 (i 29) a velocità in ingresso  $n_1=1000$  rpm

(2) a 50% ED

## Capacità cuscinetti in uscita

Riduttore senza cuscinetti sul lato in uscita

## Rapporti di riduzione disponibili

Taglia	Rapporti di riduzione
A15	59 / 89
A25	29 / 59 / 89 / 119
A35	29 / 59 / 89 / 119
A45	29 / 59 / 89 / 119 / 179
A65	29 / 59 / 89 / 119 / 179
A75	29 / 59 / 89 / 119

Le specifiche tecniche sopra riportate servono solo ad una selezione di massima.



# F1C-A

## Caratteristiche e Vantaggi

### Unità con cuscinetto a rulli incrociati ad elevata capacità sull'albero in uscita

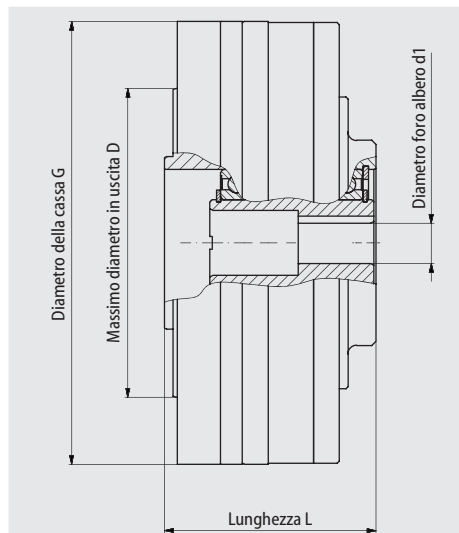
Combinazione di un riduttore a gioco zero con un cuscinetto a rulli incrociati di precisione. Le taglie 45, 65 e 75 forniscono una capacità estremamente elevata del cuscinetto sull'albero in uscita.

#### Caratteristiche principali

- Gioco zero / 1 arcmin Lost Motion
- 6 taglie
- Rapporti di riduzione 1:29, 1:59, 1:89, 1:119, 1:179 (disponibilità a seconda della taglia)
- Coppia di accelerazione fino a 7610 Nm
- Velocità in ingresso fino a 6150 rpm
- Rigidezza torsionale fino a 1100 Nm/arcmin
- Manutenzione non necessaria (è richiesto il reingrassaggio del cuscinetto a rulli incrociati per le taglie 45, 65 e 75)
- Connessione con il motore tramite chiave o calettatore / giunto su richiesta
- Adattatore per il motore su richiesta

FINE CYCLO SERIE A

## Dimensioni principali e massa



Taglia	Lunghezza L [mm]	Diametro G [mm]	Diametro D [mm]	Diametro d1 (1) [mm]	Massa [kg]
A15	67	140	96	14	6
A25	81	170	117	22	9,5
A35	98	205	143	30	16,5
A45	112,5	265	198	38	30
A65	150	350	269	55	64
A75	164	430	313	64	107

(1) valori massimi, vengono adattati al motore del cliente

## Principali dati di Coppia e Velocità

Taglia	Coppia in uscita nominale (1) [Nm]	Coppia accel. / decel. [Nm]	Velocità media in ingresso (2) [rpm]	Velocità max in ingresso [rpm]
A15	(i 59, 89) 149	335	5600	6150
A25	(i 29) 283 (i 59...119) 349	721	3100 4200	4350 5050
A35	(i 29) 499 (i 59...119) 668	1390	2500 3300	3500 3950
A45	(i 29) 1060 (i 59...179) 1390	2910	1900 2600	2700 3150
A65	(i 29) 1870 (i 59...179) 2570	5130	1500 2000	2200 2350
A75	(i 29) 3580 (i 59...119) 3900	7610	1200 1750	1950 2000

(1) a velocità in ingresso  $n_1=1500$  rpm; per A75 (i 29) a velocità in ingresso  $n_1=1000$  rpm

(2) a 50% ED

## Capacità cuscinetti in uscita

Taglia	Max momento ribaltante ammesso [Nm]
A15	460
A25	770
A35	1350
A45	3350
A65	6700
A75	14400

## Rapporti di riduzione disponibili

Taglia	Rapporti di riduzione
A15	59 / 89
A25	29 / 59 / 89 / 119
A35	29 / 59 / 89 / 119
A45	29 / 59 / 89 / 119 / 179
A65	29 / 59 / 89 / 119 / 179
A75	29 / 59 / 89 / 119

Le specifiche tecniche sopra riportate servono solo ad una selezione di massima.



FINE CYCLO SERIE-A

# F2C-A

## Caratteristiche e Vantaggi

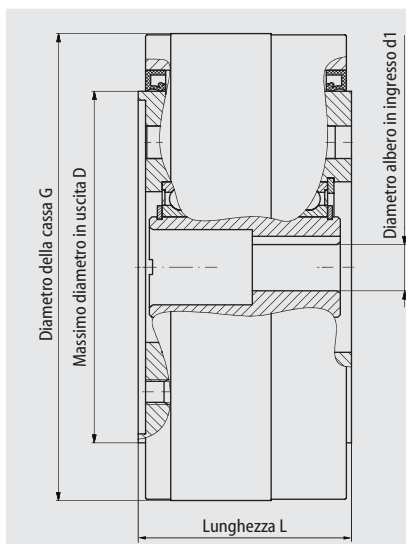
### Riduttore ad elevata precisione estremamente compatto e completamente sigillato

Cuscinetti a rulli conici sull'albero in uscita direttamente integrati nella cassa del riduttore. Massima compattezza e densità di coppia.

#### Caratteristiche principali

- Gioco zero / 1 arcmin Lost Motion
- 4 taglie
- Rapporti di riduzione 1:29, 1:59, 1:89, 1:119, 1:179 (disponibilità a seconda della taglia)
- Coppia di accelerazione fino a 2910 Nm
- Velocità in ingresso fino a 6150 rpm
- Rigidezza torsionale fino a 445 Nm/arcmin
- Manutenzione non necessaria
- Connessione con il motore tramite chiavetta o calettatore / giunto su richiesta
- Adattatore per il motore su richiesta

## Dimensioni principali e massa



Taglia	Lunghezza L [mm]	Diametro G [mm]	Diametro D [mm]	Diametro d1 (1) [mm]	Massa [kg]
A15	65,5	126	90	14	5
A25	70	156	114	22	7,3
A35	85	186	140	30	13
A45	101	231	174	38	24

(1) valori massimi, vengono adattati al motore del cliente

## Principali dati di Coppia e Velocità

Taglia	Coppia in uscita nominale (1) [Nm]	Coppia accel. / decel. [Nm]	Velocità media in ingresso (2) [rpm]	Velocità max in ingresso [rpm]
A15	(i 59, 89)	149 / 335	5600	6150
A25	(i 29)	283	3100	4350
	(i 59...119)	349	4200	5050
A35	(i 29)	499	2500	3500
	(i 59...119)	668	3300	3950
A45	(i 29)	1060	1900	2700
	(i 59...179)	1390	2600	3150

(1) a velocità in ingresso n1=1500 rpm

(2) a 50% ED

## Capacità cuscinetti in uscita

Taglia	Max momento ribaltante ammesso [Nm]	Max carico assiale ammesso compr. / trazione [N]
A15	608	3920 / 2450
A25	1030	5400 / 3920
A35	1620	7850 / 5400
A45	2550	11800 / 6870

## Rapporti di riduzione disponibili

Taglia	Rapporti di riduzione
A15	59 / 89
A25	29 / 59 / 89 / 119
A35	29 / 59 / 89 / 119
A45	29 / 59 / 89 / 119 / 179

Le specifiche tecniche sopra riportate servono solo ad una selezione di massima.



# F3C-A

## Caratteristiche e Vantaggi

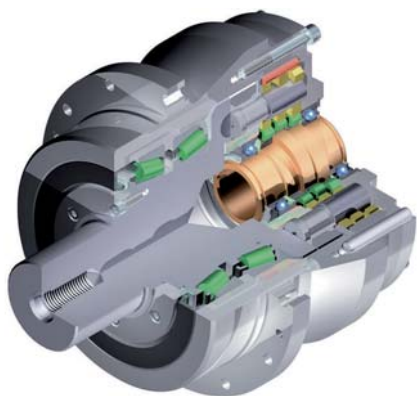
### Riduttore ad elevata precisione con albero di uscita maschio

Combinazione di un riduttore a gioco zero con due cuscinetti a rulli conici ad elevata capacità sull'albero lento maschio.

Fornisce una capacità di carico radiale estremamente elevata sull'albero lento.

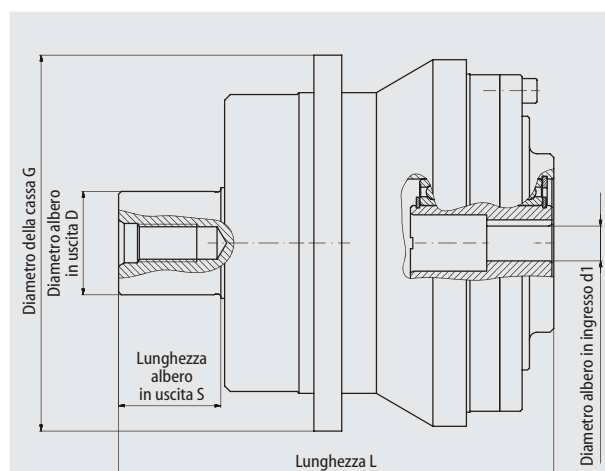
#### Caratteristiche principali

- Gioco zero / 1 arcmin Lost Motion
- 6 taglie
- Rapporti di riduzione 1:29, 1:59, 1:89, 1:119, 1:179 (disponibilità a seconda della taglia)
- Coppia di accelerazione fino a 7610 Nm
- Velocità in ingresso fino a 6150 rpm
- Rigidezza torsionale fino a 910 Nm/arcmin
- Manutenzione non necessaria
- Connessione con il motore tramite chiavetta o calettatore / giunto su richiesta
- Adattatore per il motore su richiesta



FINE CYCLO SERIE-A

## Dimensioni principali e massa



Taglia	Lunghezza L [mm]	Diametro G [mm]	Diametro D [mm]	Lunghezza S [mm]	Diametro d1 (1) [mm]	Massa [kg]
A15	164	140	35	35	14	8,5
A25	196	170	45	45	22	15,5
A35	234	200	55	55	30	27
A45	280	250	70	70	38	48
A65	347	300	90	90	55	94
A75	387	350	100	100	64	134

(1) valori massimi, vengono adattati al motore del cliente

## Principali dati di Coppia e Velocità

Taglia	Coppia in uscita nominale (1) [Nm]	Coppia accel. / decel. [Nm]	Velocità media in ingresso (2) [rpm]	Velocità max in ingresso [rpm]
A15	(i 59, 89)	149 / 335	5600	6150
A25	(i 29) / (i 59...119)	283 / 349	3100 / 4200	4350 / 5050
A35	(i 29) / (i 59...119)	499 / 668	2500 / 3300	3500 / 3950
A45	(i 29) / (i 59...179)	1060 / 1390	1900 / 2600	2700 / 3150
A65	(i 29) / (i 59...179)	1870 / 2570	1500 / 2000	2200 / 2350
A75	(i 29) / (i 59...119)	3580 / 3900	1200 / 1750	1950 / 2000

(1) a velocità in ingresso  $n_1=1500$  rpm; per A75 (i 29) a velocità in ingresso  $n_1=1000$  rpm

(2) a 50% ED

## Capacità cuscinetti in uscita

Taglia	Max. carico radiale ammesso (1) [kN]
A15	17,4
A25	31,8
A35	44,4
A45	71,7
A65	114
A75	135

(1) sulla mezzeria dell'albero lento, a 15 rpm in uscita

## Rapporti di riduzione disponibili

Taglia	Rapporti di riduzione
A15	59 / 89
A25	29 / 59 / 89 / 119
A35	29 / 59 / 89 / 119
A45	29 / 59 / 89 / 119 / 179
A65	29 / 59 / 89 / 119 / 179
A75	29 / 59 / 89 / 119

Le specifiche tecniche sopra riportate servono solo ad una selezione di massima.



# Serie-UA

## Caratteristiche e Vantaggi

### Riduttore doppio stadio ad elevata precisione con innovativo design dei cuscinetti e superiore capacità di coppia

Cuscinetti a sfere a contatto obliquo o cuscinetti a rulli conici per l'albero in uscita direttamente integrati nella cassa del riduttore.

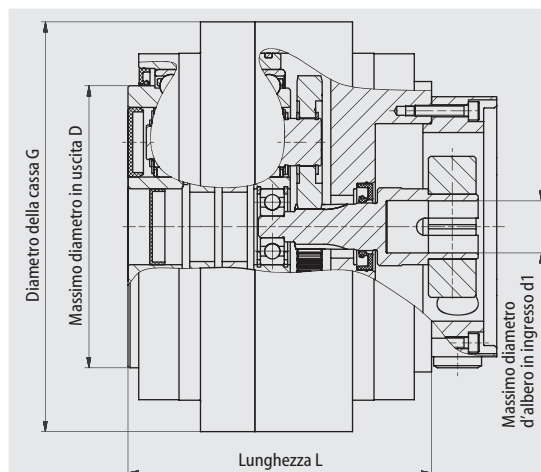
Prestadio planetario e tre/quattro eccentrici (UA115), per fornire la più elevata accuratezza possibile di trasmissione, minimizzando il ripple di velocità e le vibrazioni.

#### Caratteristiche principali

- Gioco zero / 0,5 arcmin Lost Motion
- 8 taglie
- Rapporti di riduzione da 1:30 a 1:283 (disponibilità a seconda della taglia)
- Coppia di accelerazione fino a 30000 Nm
- Velocità in uscita fino a 60 rpm
- Rigidezza torsionale fino a 6000 Nm/arcmin
- Connessione con il motore tramite chiavetta o calettatore su richiesta
- Adattatore per il motore su richiesta

FINE CYCLO SERIE-UA

## Dimensioni principali e massa



Taglia	Lunghezza L (1) [mm]	Diametro G [mm]	Diametro D [mm]	Diametro d1 max. (2) [mm]	Massa (1) [kg]
UA15	104	133	90	28	8,5
UA25	109	165	110	28	13
UA35	130	189	130	38	20
UA45	138	224	155	38	30
UA55	158,5	244	174	42	43
UA65	170	295	210	42	55
UA80	194	325	238	42	90
UA115	272	570	400	su richiesta	260

(1) dipendente dall'esecuzione in ingresso  
 (2) contattateci per diametri più grandi

## Principali dati di Coppia e Velocità

Taglia	Coppia in uscita nominale (1) [Nm]	Max. coppia accel. / decel. [Nm]	Max velocità in uscita [rpm]
UA15	250	625	60
UA25	500	1250	50
UA35	900	2250	40
UA45	1320	3300	30
UA55	2000	5000	30
UA65	3430	8575	30
UA80	5000	12500	25
UA115	12000	30000	20

(1) alla velocità in uscita n2=15 rpm

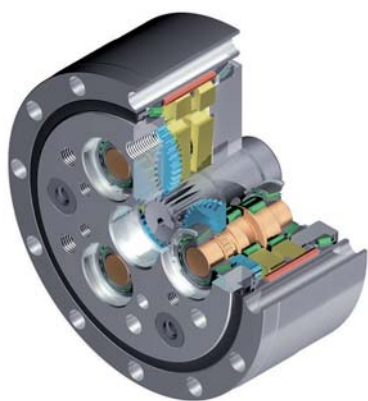
## Capacità cuscinetti in uscita

Taglia	Max. momento ribaltante ammesso [Nm]	Max. carico assiale ammesso [N]
UA15	883	3924
UA25	1666	5194
UA35	2156	7840
UA45	3430	8820
UA55	4000	10780
UA65	7056	11000
UA80	10000	13734
UA115	44000	29000

## Rapporti di riduzione disponibili

Taglia	Rapporti di riduzione
UA15	60 / 78 / 116 / 139 / 154 / 171
UA25	78 / 88 / 115 / 124 / 145 / 173
UA35	82 / 87 / 121 / 152 / 166
UA45	82 / 99 / 121 / 130 / 152 / 166
UA55	81 / 97 / 126 / 145 / 169 / 241
UA65	89 / 121 / 136 / 144 / 163 / 171 / 199 / 249
UA80	93 / 103 / 122 / 155 / 166 / 190 / 239 / 283
UA115	dipendente dal prestadio

Le specifiche tecniche sopra riportate servono solo ad una selezione di massima.



# Serie-T

## Caratteristiche e Vantaggi

### Riduttore doppio stadio ad elevata precisione

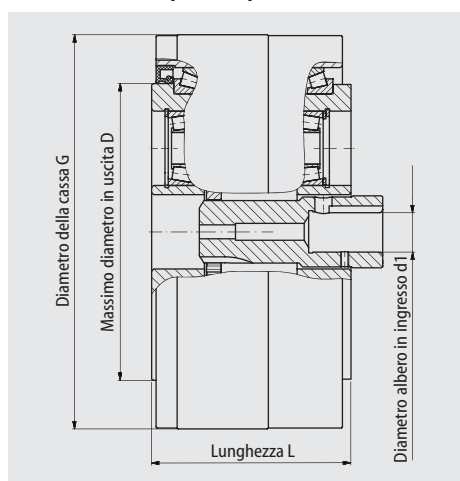
Cuscinetti a rulli conici per l'albero in uscita direttamente integrati nella cassa del riduttore. Prestadio planetario e tre eccentrici per fornire la più elevata accuratezza possibile nella trasmissione, minimizzando il ripple di velocità e le vibrazioni.

### Caratteristiche principali

- Gioco zero / 0,5 arcmin Lost Motion
- 7 taglie
- Rapporti di riduzione 1:81, 1:118,5, 1:141, 1:171 (disponibilità a seconda della taglia)
- Coppia di accelerazione fino a 11000 Nm
- Velocità in uscita fino a 60 rpm
- Rigidezza torsionale fino a 1280 Nm/arcmin
- Connessione con il motore tramite chiavetta o calettatore su richiesta
- Adattatore per il motore su richiesta

FINE CYCLO SERIE-T

## Dimensioni principali e massa



Taglia	Lunghezza L [mm]	Diametro G [mm]	Diametro D [mm]	Diametro d1 (1) [mm]	Massa [kg]
T155	68	126	90	14	4,8
T255	78,5	156	114	16	8,4
T355	94	186	140	19	14
T455	97	231	174	28	24
T555	107	261	200	28	34
T655	121,5	296	230	35	48
T755	135	331	260	35	71

(1) contattateci per diametri alternativi

## Principali dati di Coppia e Velocità

Taglia	Coppia in uscita nominale (1) [Nm]	Max coppia accel. / decel. [Nm]	Max. velocità in uscita [rpm]
T155	167	417	60
T255	412	1030	50
T355	785	1960	40
T455	1280	3190	30
T555	1960	4910	30
T655	3140	7850	25
T755	4410	11000	25

(1) alla velocità in uscita n2=15 rpm

## Capacità cuscinetti in uscita

Taglia	Max. momento ribaltante ammesso [Nm]	Max. carico assiale ammesso compressione / trazione [N]
T155	883	3920 / 3920
T255	1180	5400 / 3920
T355	1820	7850 / 5400
T455	2750	11800 / 6870
T555	4170	15700 / 8340
T655	6380	19600 / 10800
T755	9570	24500 / 13700

## Rapporti di riduzione disponibili

Taglia	Rapporti di riduzione
T155	81 / 118,5 / 141
T255	81 / 118,5 / 141
T355	81 / 118,5 / 141
T455	81 / 118,5 / 141 / 171
T555	81 / 118,5 / 141 / 171
T655	81 / 118,5 / 141 / 171
T755	81 / 118,5 / 141 / 171

Le specifiche tecniche sopra riportate servono solo ad una selezione di massima.



FINE CYCLO SERIE-W

# Serie-W

## Caratteristiche e Vantaggi

### Riduttore multistadio ad elevata precisione con albero cavo estremamente largo

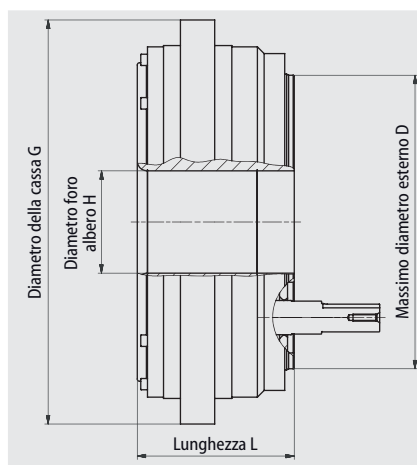
Cuscinetti a sfere a contatto obliquo o cuscinetti a rulli conici per l'albero in uscita, ad elevata capacità, direttamente integrati nella cassa del riduttore.

Foro centrale estremamente largo per un facile passaggio di cavi ecc.

#### Caratteristiche principali

- Gioco zero / 1 arcmin Lost Motion
- 2 taglie
- Rapporti di riduzione 1:64 (taglia W55) e 1:87 (taglia W70)
- Coppia di accelerazione fino a 10000 Nm
- Velocità in uscita fino a 30 rpm
- Rigidezza torsionale fino a 1960 Nm/arcmin
- Connessione al motore tramite giunto su richiesta
- Adattatore per il motore su richiesta

## Dimensioni principali e massa



Taglia	Lunghezza L [mm]	Diametro G [mm]	Diametro D [mm]	Diametro H [mm]	Massa [kg]
W55	129,5	355	258	90	68
W70	175,5	470	390	138	95

Esecuzione dello stadio in ingresso su richiesta del cliente

## Principali dati di Coppia e Velocità

Taglia	Coppia in uscita nominale (1) [Nm]	Max coppia accel. / decel. [Nm]	Max. velocità in uscita [rpm]
W55	2453	6130	30
W70	4000	10000	25

(1) alla velocità in uscita n2=15 rpm

## Capacità cuscinetti in uscita

Taglia	Max. momento ribaltante ammesso [Nm]	Max. carico assiale ammesso [N]
W55	9565	13734
W70	22000	29400

## Rapporti di riduzione disponibili

Taglia	Rapporti di riduzione
W55	64
W70	87,3

Rapporti di riduzione addizionali a seconda del prestageo

Le specifiche tecniche sopra riportate servono solo ad una selezione di massima.

# IB P1

## Caratteristiche e Vantaggi

### Il più piccolo riduttore per applicazioni di precisione

Unità ad elevata densità di coppia con cuscinetti a sfere a contatto obliquo ad alta capacità di carico. Massima adattabilità della connessione al servomotore.



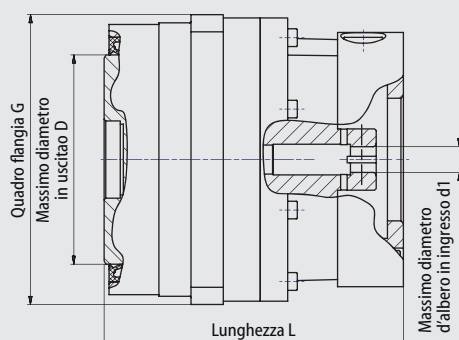
Servoriduttore planetario IB P1

### Caratteristiche principali

- Gioco 3 arcmin o 15 arcmin
- 3 taglie
- Facile assemblaggio sul motore tramite anello calettatore
- Rapporti di riduzione da 3,7 fino a 81
- Coppia di accelerazione da 35 Nm fino a 380 Nm
- Velocità in ingresso fino a 6000 rpm
- Carico assiale / radiale fino a 9400 N / 4500 N
- Manutenzione non necessaria

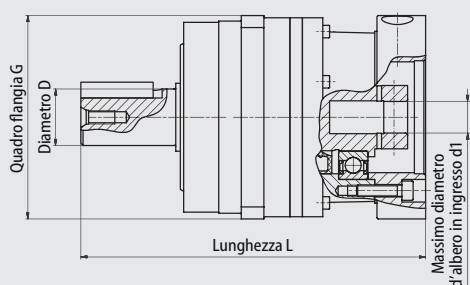
## Dimensioni principali e massa

### TIPO ANFX F



Taglia	Max. Lunghezza L (1) (2) [mm]	Quadro flangia G [mm]	Diametro maggiore dell'uscita D [mm]	Max. diametro d'albero in ingresso d1 [mm]	Massa Max. (2) [kg]
P110	82 / 124,5	□ 60	42	16	1,26 / 1,36
P120	145,5 / 165	□ 90	65	24	3 / 3,5
P130	179,5 / 150	□ 120	90	35	6,6 / 7,5

### TIPO ANFX N/W



Taglia	Max Lunghezza L (1) (2) [mm]	Quadro flangia G [mm]	Diametro D [mm]	Max. diametro d'albero in ingresso d1 [mm]	Massa max. (2) [kg]
P110	107,5 / 125,5	□ 60	16	16	1,3 / 1,4
P120	189,5 / 203	□ 90	25	24	3,3 / 3,7
P130	220 / 236	□ 120	40	35	6,8 / 7,9

(1) a seconda della flangia motore  
(2) singolo stadio / doppio stadio

## Principali dati di Coppia e Velocità

Taglia	Max. coppia in uscita nominale (1) [Nm]	Max. coppia accel. /decel. [Nm]	Max. velocità in uscita [rpm]
P110	22,5	45	6000
P120	69	190	6000
P130	153	380	5000

(1) dipendente dal rapporto di riduzione  
Contattateci per dati dettagliati

## Capacità cuscinetti in uscita

Taglia	Massimo momento ribaltante [Nm]	Max. carico radiale / assiale (2) [N]
P110	70	1050 / 2160
P120	300	2900 / 4800
P130	620	4500 / 9400

(2) a velocità in ingresso n1= 1000 rpm

## Rapporti di riduzione disponibili

Taglia	Rapporti di riduzione
P110	3,7 / 5 / 9 /
P120	11 / 15 / 21 / 33 / 45 / 81
P130	



Servoriduttore planetario IB P2

## IB P2

### Caratteristiche e Vantaggi

#### Il riduttore di precisione per elevate richieste di coppia

Riduttore compatto con cuscinetti a sfere a contatto obliquo ad elevata capacità di carico.

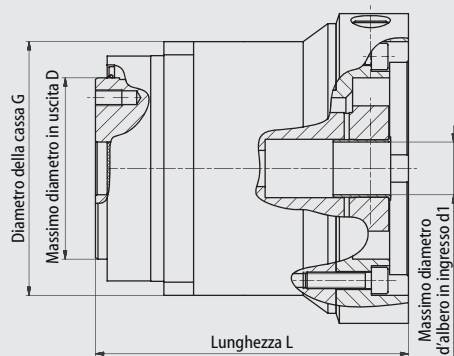
Esecuzione ad ingranaggi elicoidali per una migliore trasmissione di coppia con minime vibrazioni e massima silenziosità.

#### Caratteristiche principali

- Gioco 3 arcmin
- 2 taglie
- Facile assemblaggio sul motore tramite anello calettatore
- Rapporti di riduzione da 4 fino a 100
- Coppia di accelerazione da 900 Nm fino a 3000 Nm
- Velocità in ingresso fino a 6000 rpm
- Carico assiale / radiale fino a 8100 N / 18385 N
- Manutenzione non necessaria

### Dimensioni principali e massa

#### TIPO ANFX F



Taglia	Max. Lunghezza L (1) (2) [mm]	Quadro flangia G [mm]	Diametro maggiore dell'uscita D [mm]	Max. diametro d'albero in ingresso d1 (2) [mm]	Massa valore approx (2) [kg]
P240	237 / 238	□ 154	110	55	20 / 21
P250	258 / 337	□ 212	155	55	36 / 49

(1) a seconda della flangia motore

(2) singolo stadio / doppio stadio

Versione alternativa disponibile con albero in uscita cilindrico.

### Principali dati di Coppia e Velocità

Taglia	Max. coppia in uscita nominale (1) (2) [Nm]	Max. coppia accel. / decel. [Nm]	Max. velocità in ingresso [rpm]
P240	500	900	6000
P250	1500	3000	5000

(1) dipendente dal rapporto di riduzione  
Contattateci per dati dettagliati

(2) a velocità in ingresso  $n_1 = 1500$  rpm

### Capacità cuscinetti in uscita

Taglia	Max. momento ribaltante [Nm]	Max. carico radiale / assiale [N]
P240	1177	10245 / 5200
P250	2000	18385 / 8100

### Rapporti di riduzione disponibili

Taglia	Rapporti di riduzione
P240	4 / 5 / 7 / 10 /
P250	16 / 20 / 25 / 28 / 35 / 40 / 50 / 70 / 100

Le specifiche tecniche sopra riportate servono solo ad una selezione di massima.



# IB PK

## Caratteristiche e Vantaggi

### Versione ortogonale del più piccolo riduttore per applicazioni di precisione

Cuscinetti a sfere a contatto obliquo, in uscita, ad elevata capacità di carico.  
Disponibile una vasta gamma di connessioni per il servomotore.

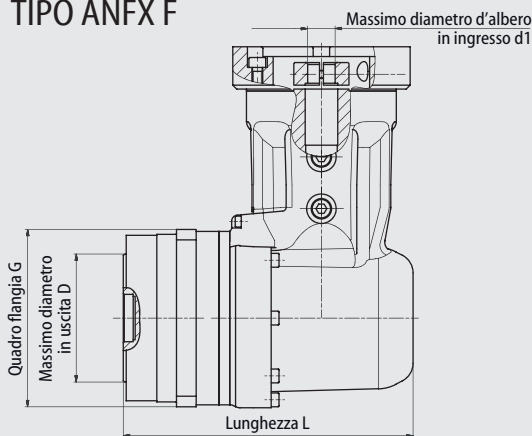
#### Caratteristiche principali

- Gioco 6 arcmin o 15 arcmin
- 3 taglie con doppio o triplo stadio di riduzione
- Facile assemblaggio sul motore tramite anello calettatore
- Rapporti di riduzione da 6 fino a 243
- Coppia di accelerazione da 35 Nm fino a 380 Nm
- Velocità in ingresso fino a 6000 rpm
- Carico assiale / radiale fino a 9400 N / 4500 N
- Manutenzione non necessaria

Servoriduttore planetario IB PK

## Dimensioni principali e massa

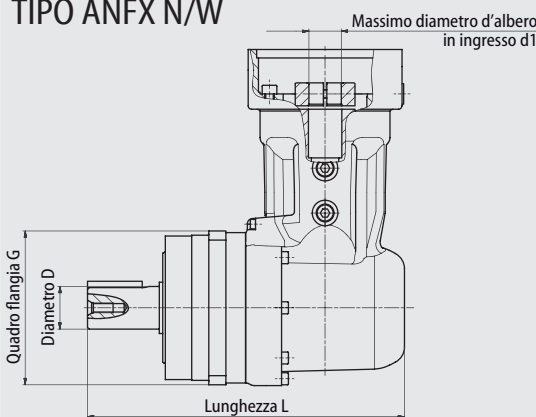
### TIPO ANFX F



Taglia	Max. Lunghezza L (1) (2) [mm]	Quadro flangia G [mm]	Diametro maggiore dell'uscita D [mm]	Max. diametro d'albero in ingresso d1 (2) [mm]	Massa (2) [kg]
PK110	100 / 111	□ 60	42	16	2 / 2,2
PK120	141,5 / 147	□ 90	65	24	5,8 / 6
PK130	176,5 / 183,5	□ 120	90	35	12,2 / 12,3

(1) a seconda della flangia motore  
(2) singolo stadio / doppio stadio

### TIPO ANFX N/W



Taglia	Max Lunghezza L (1) (2) [mm]	Quadro flangia G [mm]	Diametro D [mm]	Max. diametro d'albero in ingresso d1 (2) [mm]	Massa max. (2) [kg]
PK110	130 / 141	□ 60	16	16	2,2 / 2,2
PK120	185,5 / 191	□ 90	25	24	5,8 / 6,2
PK130	262,5 / 269,5	□ 120	40	35	12,3 / 13,1

(1) a seconda della flangia motore  
(2) singolo stadio / doppio stadio

## Principali dati di Coppia e Velocità

Taglia	Max. coppia in uscita nominale (1) (2) [Nm]	Max. coppia accel. /decel. (1) [Nm]	Max. velocità in ingresso [rpm]
PK110	22,5	45	6000
PK120	69	190	6000
PK130	153	380	5000

(1) dipendente dal rapporto di riduzione  
Contattateci per dati dettagliati

(2) a velocità in ingresso n1= 1000 rpm

## Capacità cuscinetti in uscita Rapporti di riduzione disponibili

Taglia	Max. momento ribaltante [Nm]	Max. carico radiale / assiale [N]	Taglia	Rapporti di riduzione
PK110	70	1050 / 3140	PK110	6 / 8 / 11 / 15 / 23 /
PK120	300	2900 / 4800	PK120	27 / 33 / 45 / 50 / 63 /
PK130	620	4500 / 9400	PK130	68 / 99 / 122 / 135 / 243

Le specifiche tecniche sopra riportate servono solo ad una selezione di massima.



# EPG

## Caratteristiche e Vantaggi

### Riduttore planetario economico

Esecuzione coassiale con albero maschio provvisto di chiavetta in uscita.  
Disponibile una vasta gamma di connessioni per il servomotore.

### Caratteristiche principali

- Gioco da 8 arcmin a 12 arcmin
- 5 taglie
- Facile connessione al motore tramite anello calettatore
- Rapporti di riduzione da 3 fino a 100
- Coppia di accelerazione da 12 Nm fino a 500 Nm
- Velocità in ingresso fino a 6000 rpm
- Rigidezza torsionale fino a 50 Nm/arcmin
- Carico assiale / radiale fino a 6000 N / 7500 N
- Manutenzione non necessaria

Servoriduttore planetario EPG

## Dimensioni principali e massa

Taglia	Lunghezza	Diametro	Diametro	Max. diametro	Massa
	L (1) (2) [mm]	G [mm]	D [mm]	d' albero in ingresso d1 [mm]	(2) [kg]
05	105,5 / 122,5	55	12	11	0,8 / 1
07	143 / 165	75	16	19	1,8 / 2,2
09	181 / 211	95	22	24	4 / 4,9
12	238 / 278	125	32	38	9 / 11
15	289,5 / 331,5	160	40	38	19 / 24

(1) a seconda della flangia motore  
(2) singolo stadio / doppio stadio

## Principali dati di Coppia e Velocità

Taglia	Max. coppia in uscita nominale (1) [Nm]	Max. coppia accel. /decel. (1) [Nm]	Max. velocità media in ingresso (1) [rpm]	Max. velocità in ingresso [rpm]
05	11	25	5500	6000
07	35	76	4500	6000
09	98	200	4200	5500
12	230	480	3200	4800
15	360	500	3900	4500

(1) dipendente dal rapporto di riduzione  
Contattateci per dati dettagliati

## Capacità cuscinetti in uscita

Taglia	Max. carico radiale [N]	Max. carico assiale [N]
05	650	700
07	1450	1550
09	2400	1900
12	4600	4000
15	7500	6000

## Rapporti di riduzione disponibili

Taglia	Rapporti di riduzione
05	3 / 4 / 5 / 7 / 9 / 10 /
07	12 / 15 / 16 / 20 / 25 / 28 / 30 / 35 / 40 / 45 /
09	50 / 63 / 70 / 81 / 90 / 100
12	
15	3 / 4 / 5 / 7 / 10 / 12 / 16 / 20 / 28 / 35 / 50 / 70 / 100

Le specifiche tecniche sopra riportate servono solo ad una selezione di massima.





# VPG

## Caratteristiche e Vantaggi

### Soluzione compatta per applicazioni a gioco ridotto

Esecuzione coassiale con albero maschio o flangia in uscita.  
Design completamente nuovo, con ingranaggi elicoidali e cuscinetti ad alta capacità.  
Disponibile una vasta gamma di connessioni per il servomotore.

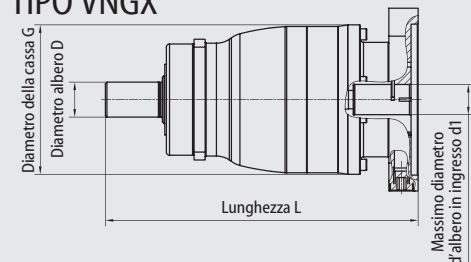
### Caratteristiche principali

- Gioco da 1 arcmin a 8 arcmin
- 7 taglie
- Facile connessione al motore tramite anello calettatore
- Rapporti di riduzione da 3 fino a 100
- Coppia di accelerazione da 32 Nm fino a 4500 Nm
- Velocità in ingresso fino a 6000 rpm
- Rigidezza torsionale fino a 180 Nm/arcmin
- Carico assiale / radiale fino a 30000 N / 50000 N
- Manutenzione non necessaria
- Disponibili versioni alternative con albero cilindrico, albero con chiavetta e albero scanalato DIN5480

Servoriduttore planetario VPG

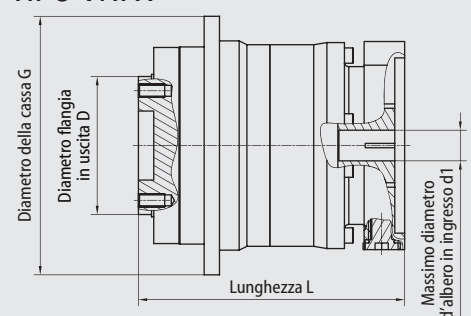
## Dimensioni principali e massa

### TIPO VNGX



Taglia	Lunghezza L (1) (2) [mm]	Diametro G (3) [mm]	Diametro D (2) [mm]	Diametro max. d1 (2) [mm]	Massa (2) [kg]
045	146 / 165,5	72	16	19 / 14	2,1 / 2,7
080	178,5 / 188,5	94	22	24 / 14	3,1 / 4,4
250	250,8 / 239,8	120	32	38 / 19	7,3 / 8,3
450	329,5 / 314	154 / 152	40	48 / 32	17,3 / 19
1250	367 / 383	210	55	55 / 38	44 / 43
2600	410 / 486	227	75	55 / 55	58 / 73
4500	450,5 / 534,5	255	85	60 / 55	80 / 94

### TIPO VNFx



Taglia	Lunghezza L (1) (2) [mm]	Diametro G (3) [mm]	Diametro D [mm]	Max diameter d1 (2) [mm]	Massa (2) [kg]
045	89 / 108,5	86	40	19 / 14	1,5 / 2,1
080	111,5 / 121,5	118	63	24 / 14	3,9 / 4,3
250	155 / 144	145	80	38 / 19	6,6 / 7
450	199 / 183,5	179	100	48 / 32	13,5 / 14,4
1250	232,5 / 248,5	247	160	55 / 38	39 / 38
2600	248,5 / 324,5	300	180	55 / 55	60 / 75
4500	267,5 / 342,5	330	200	60 / 55	80 / 93

(1) contattateci per differenti diametri

(2) singolo stadio / doppio stadio

(3) albero in uscita con chiavetta o scanalato su richiesta

## Principali dati di Coppia e Velocità

Taglia	Max. coppia in uscita nominale (1) [Nm]	Max. coppia accel. /decel. (1) [Nm]	Max. velocità media in ingresso (1) [rpm]	Max. velocità in ingresso [rpm]
045	29	44	5500	6000
080	83	120	4500	6000
250	200	330	4200	4500
450	390	660	3900	4000
1250	1000	1650	3400	4000
2600	2200	3000	3000	3500
4500	3250	4500	2800	3500

(1) dipendente dal rapporto di riduzione  
Contattateci per dati dettagliati

## Capacità cuscinetti in uscita

Taglia	TIPO VNGX		TIPO VNFx	
	Max. momento ribaltante [Nm]	Max. carico radiale / assiale [N]	Max. momento ribaltante [Nm]	Max. carico assiale [N]
045	147	2700 / 2400	115	2200
080	261	4000 / 3350	250	3600
250	547	6300 / 5650	463	4200
450	1111	9450 / 9870	1337	8000
1250	2008	15500 / 14200	3530	10000
2600	3171	21000 / 30000	5758	33000
4500	5205	30000 / 33000	8739	50000

## Rapporti di riduzione disponibili

Taglia	Rapporti di riduzione
045 - 1250	3* / 4 / 5 / 7 / 10 / 12* / 16 / 20 / 25 / 28 / 35 / 40 / 50 / 70 / 100
2600 & 4500	3* / 4* / 5 / 7 / 10 / 12* / 16* / 20 / 25 / 28* / 35 / 40* / 50 / 70 / 100

(\*) Disponibile solo su tipo VNGX

Le specifiche tecniche sopra riportate servono solo ad una selezione di massima.

# Servorun: software di dimensionamento

Come parte integrante del nostro supporto nella fase di progetto di nuove applicazioni, forniamo dettagliati calcoli riguardanti il riduttore.

Partendo dai dati essenziali dell'applicazione, il nostro software di dimensionamento 'Servorun' verifica sia la selezione del riduttore sia l' idoneità del motore per l'applicazione. Infatti, oltre alle specifiche tecniche dei riduttori, il nostro database di Servorun contiene anche un'ampia gamma dei motori più utilizzati.

The screenshot displays the Servorun software interface for a turntable application. The main window is titled 'Servorun | Turntable - MDESIGN Sumitomo Servorun'. The interface is divided into several panes:

- Input Page:** Contains 'Working Cycle Data Description' with fields for acceleration time (IA = 0.3 s), uniform motion time (UR = 0.3 s), braking time (UB = 0.3 s), and pause duration (UP = 0.6 s). It also includes 'Is the turntable directly or indirectly driven?' (set to Directly) and 'ENTER of gearbox data' (set to Database).
- Output Page:** Shows 'Results: Servo design (according to WTS IV 5.12) Turntable direct'. It includes a 'Resulting matrix' table and a 'Resulting matrix' table for gear unit load.
- operation diagram:** A graph showing the speed profile (v-dot) over time (t) for the turntable motion.

Designation	Start	Uniform time	Braking	Total/mean	Max
t [s]	0,300	0,300	0,300	0,900	~
α [°]	90,0	180,0	90,0	360,0	~
α̇ [°/s]	~	600,000	~	400,000	600,000
α̈ [°/s²]	2000,00	0,00	-2000,00	~	2000,00
T2 [N*m]	5236,0	0,0	-5236,0	4155,8	5236,0
FR2 [N]	-	-	-	-	-
n2 [1/min]	~	100,00	~	66,67	100,00
n1 [1/min]	~	11900	~	7933	11900
rMot [1/min]	~	11900	~	7933	11900
TMot [N*m]	67,06	3,10	-41,62	35,33	67,06

Gear unit load	actual	allowable	SF	Status
Equiv. torque T2 [N*m]	4155,8	0,0	0,00	to be verified

# Personalizzazione è il nostro Standard

Le possibilità progettuali e produttive di Sumitomo ci permettono di trasformare riduttori standard in soluzioni altamente su misura del cliente.

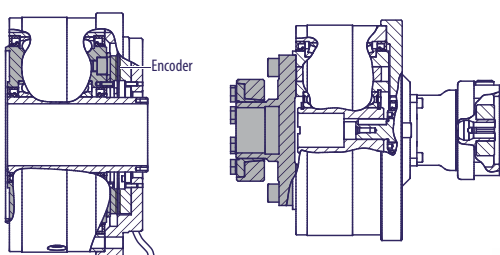
La personalizzazione può riguardare adattamenti a motori non standard, combinazioni di differenti riduttori, integrazione di freni e dispositivi di retroazione, realizzazione di specifiche interfacce con la macchina, ottimizzazione delle prestazioni e molto altro.

In particolare all'avvio di un nuovo progetto, offriamo una collaborazione ingegneristica fianco a fianco, dove possiamo apportare la nostra esperienza sull'applicazione, cresciuta grazie ad un'ampia e lunga serie di casi simili.

La nostra forza vendita altamente qualificata ed i nostri ingegneri sono pronti a visitarVi per trovare insieme la soluzione più competitiva per le necessità della Vostra applicazione.

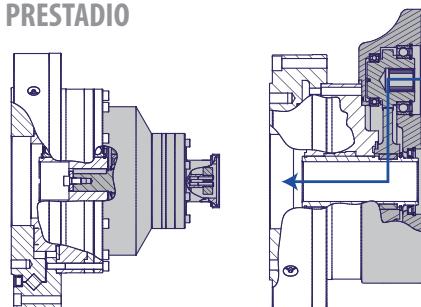
Il servizio post-vendita è inoltre disponibile per una pronta azione in caso di manutenzione del riduttore, riparazioni o modifiche, anche grazie alla rete globale Sumitomo di strutture produttive e uffici vendita.

## ALBERO DI USCITA



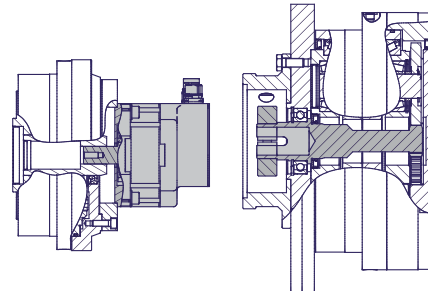
Le dimensioni ideali dell'albero di uscita del riduttore possono essere le più diverse in funzione dell'applicazione. Noi ci adattiamo alle Vostre necessità, non viceversa!

## PRESTADIO



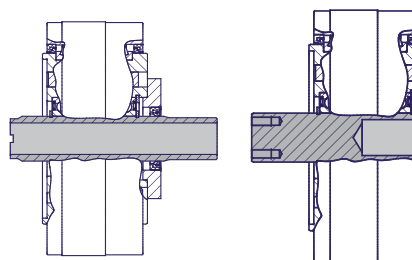
Avete bisogno di rapporti di riduzione estremamente elevati? La velocità in ingresso non potrebbe essere abbastanza elevata? Combinare opportunamente i riduttori è il nostro lavoro. Naturalmente prodotti da Sumitomo!

## PREDISPOSIZIONE MOTORE



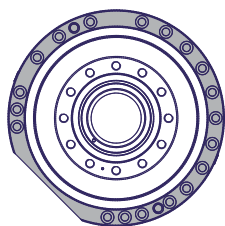
Avete una marca di motori preferenziale? Noi abbiamo i riduttori che si possono accoppiare direttamente. Non importa se si tratta di 1000 riduttori o di 1 solo!

## ALBERO DI INGRESSO

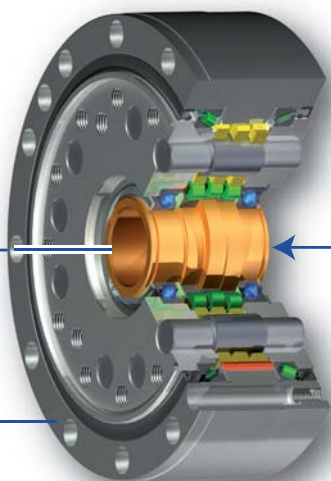


Non importa quale albero di ingresso preferiate, noi possiamo fornire una soluzione.

## CARCASSA



Avete problemi di ingombri? Il progetto della Vostra macchina richiede una unica catena cinematica? Noi abbiamo la soluzione.



# Worldwide locations

## World Headquarters Japan

Sumitomo Heavy Industries Ltd.  
PTC Group  
Think Park Tower, 1-1  
Osaki 2-chome  
Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, Japan  
www.cyclo.shi.co.jp  
www.sumitomodrive.com

## Headquarters & Manufacturing CHINA

Sumitomo (SHI) Cyclo Drive China, Ltd. Shanghai Branch  
10F, SMEG Plaza, No.1386  
Hongqiao Road  
Shanghai, China (P.C.200336)

## Headquarters & Manufacturing EUROPE

### Germany

Sumitomo (SHI) Cyclo Drive Germany GmbH  
European Headquarters  
Cyclostraße 92  
85229 Markt Indersdorf  
Germany  
Tel. +49 8136 66-0  
www.sumitomodrive.com

## Our Subsidiaries & Sales Offices in EUROPE, MIDDLE EAST, AFRICA & INDIA

### Austria

Sumitomo (SHI) Cyclo Drive Germany GmbH  
Sales Office Austria  
Grüntalerstraße 30 A  
4020 Linz, Austria  
Tel. +43 732 330958

### Belgium, Netherlands, Luxemburg

Hansen Industrial Transmissions NV  
Leonardo da Vincilaan 1-3  
2650 Edegem, Belgium  
Tel. +32 3 45012-11

### France

SM-Cyclo France S.A.S.  
8 Avenue Christian Doppler  
77700 Serris, France  
Tel. +33 1 64171717

### India

Sumi-Cyclo Drive India Pvt. Ltd.  
Survey No. 130, Hissa No. 02  
Jeevan Nagar, Tathawade  
Pune 411 033, India  
Tel. +91 20 6674 2900

### Italy

SM-Cyclo Italy S.R.L.  
Via dell'Artigianato 23  
20010 Cornaredo (MI), Italy  
Tel. +39 2 93481101

### Middle East

Hansen Industrial Transmissions NV  
Leonardo da Vincilaan 1-3  
2650 Edegem, Belgium  
Tel. +32 3 45012-11

## Headquarters & Manufacturing AMERICAS

Sumitomo Drive Technologies  
Sumitomo Machinery Corp. of America  
4200 Holland Boulevard  
Chesapeake, VA 23323, USA  
www.sumitomodrive.com

## Headquarters ASIA PACIFIC

Sumitomo (SHI) Cyclo Drive Asia Pacific Pte. Ltd.  
15 Kwong Min Road  
Singapore, 628718 Singapore

### Belgium

Hansen Industrial Transmissions NV  
Leonardo da Vincilaan 1-3  
2650 Edegem,  
Belgium  
Tel. +32 3450 1211  
www.sumitomodrive.com

### Sweden, Denmark, Norway, Finland, Estonia, Latvia – NORDIC

SM-Cyclo UK, Ltd.  
Unit 29, Bergen Way,  
Sutton Fields Industrial Estate  
Kingston upon Hull  
HU7 0YQ, East Yorkshire, United Kingdom  
Tel. +44 1482 790340

### Spain

SM-Cyclo Iberia, S.L.U.  
C/Gran Vía nº 63 bis  
Planta primera, oficina 1B  
48011 Bilbao – Vizcaya, Spain  
Tel. +34 944 805389

### South Africa, Sub-Saharan Africa – Sales Partner

BMG BEARING MAN GROUP (PTY) LTD  
PO Box 33431; Jeppestown  
Johannesburg 2043; South Africa  
Tel. +27 11 620 1615

### Turkey

Sumitomo Cyclo Güç Aktarım Sis. Tic. Ltd.Sti.  
Barbaros Mh. Çiğdem Sk. Ağaoğlu My Office İş Mrk.  
No:1 Kat:4 D.18 34746 Ataşehir / Istanbul – Turkey  
Tel. +90 216 250 6069

### United Kingdom

SM-Cyclo UK, Ltd.  
Unit 29, Bergen Way,  
Sutton Fields Industrial Estate  
Kingston upon Hull  
HU7 0YQ, East Yorkshire, United Kingdom  
Tel. +44 1482 790340