



GT 3002 ed. 05/01
Giunti cardanici e colonne di direzione



NADELLA - Industry

Giunti cardanici e colonne di direzione



NADELLA

Sommario

pagina

Giunti cardanici	Giunti cardanici con attacco a morsetto	semplici Tipo P1	6
		doppi Tipo P2 Tipo P3	7
	Giunti cardanici con attacco a saldare	Tipo S	8
	Giunti cardanici con attacco a spinare	Tipo G	9
	Morsetti e Forcelle		10
	Sistema NAFIX		11
	Estremità alberi per giunti a morsetto	Ø 42	12
		Ø 55	13
Colonne di direzione fisse	Colonne di direzione fisse	con pignone	16
	Colonne di direzione fisse	con cardano	17
	Colonne regolabili con un unico comando		18
Trasmissioni speciali	Trasmissioni rigide	semplici	22
		doppi	
		complete	23
	Trasmissioni telescopiche	Tipo 42	24
		Tipo 55	25
	Colonne ad assorbimento di energia	ECQ	26
		INJECTED	
	Sistemi di assorbimento delle vibrazioni	FLECTOR	27
		ARTICON	
	Alberi speciali		28
	Attacchi volante		29
Corpo colonna		30	
Cuffie di protezione		31	
Scheda tecnica per richiesta informazioni			32

Giunti cardanici

I giunti cardanici NADELLA sono ricavati per stampaggio da lamiera d'acciaio di forte spessore.

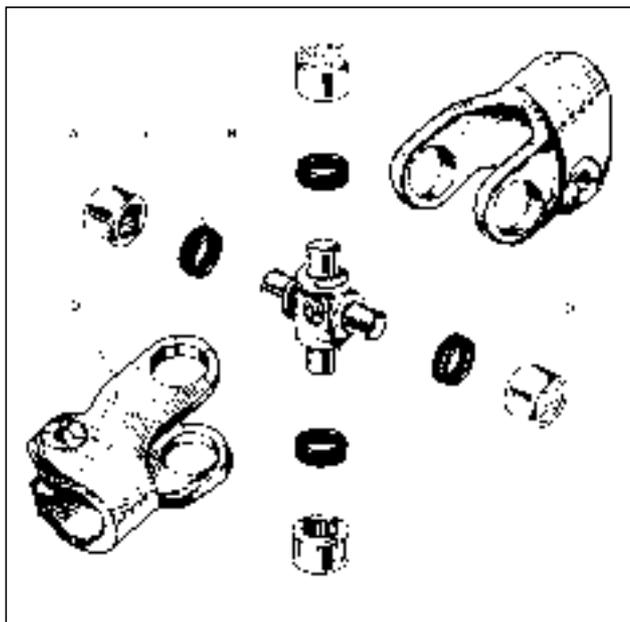
Derivano dai giunti cardanici realizzati per lo sterzo degli autoveicoli, che equipaggiano sia vetture di grande diffusione che autocarri pesanti. Lo standard qualitativo è quindi fra i più elevati, garantito da prove sistematiche di laboratorio.

La crociera **B**, in acciaio forgiato e trattato, è sopportata da quattro astucci a rullini NADELLA **A**, lubrificati «for life», calettati negli alesaggi delle forcelle **D**.

Gli astucci a rullini sono corredati di anelli di tenuta del lubrificante **C**, i quali smorzano anche eventuali vibrazioni che insorgono durante il movimento.

Sono protetti contro l'ossidazione mediante vernice di color nero, oppure, su richiesta, possono essere zincati.

L'angolo d'inclinazione massimo consentito è di 34° o 50°, secondo la serie. Per angoli inferiori consultare il Servizio Tecnico NADELLA.



Temperatura di esercizio
-40 +80 °C

Durata teorica

I diagrammi illustrati permettono di determinare la durata teorica di un giunto cardanico per un angolo di 10°, in funzione della sua velocità di rotazione e della coppia (o della potenza) trasmessa.

Per angoli di funzionamento α° , diversi da 10°, la durata letta sul diagramma deve essere moltiplicata per il coefficiente $k = (1,23 - 0,023 \cdot \alpha^\circ)$.

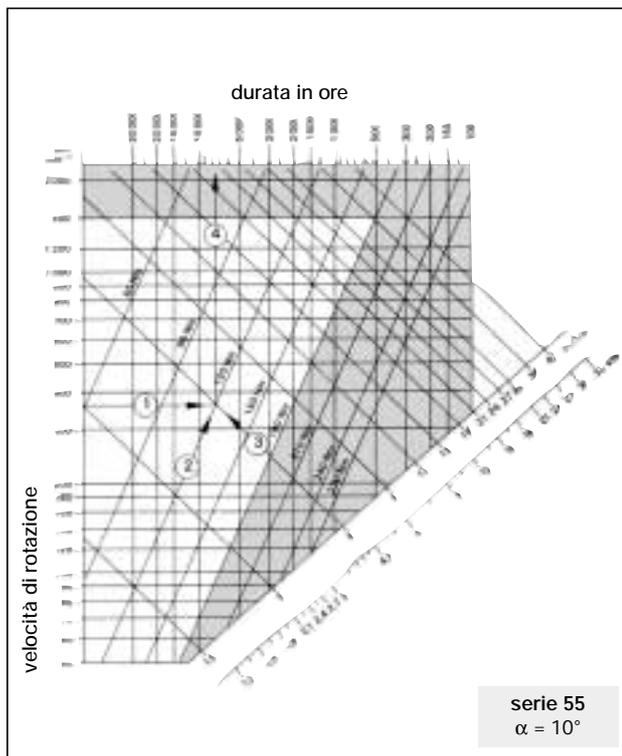
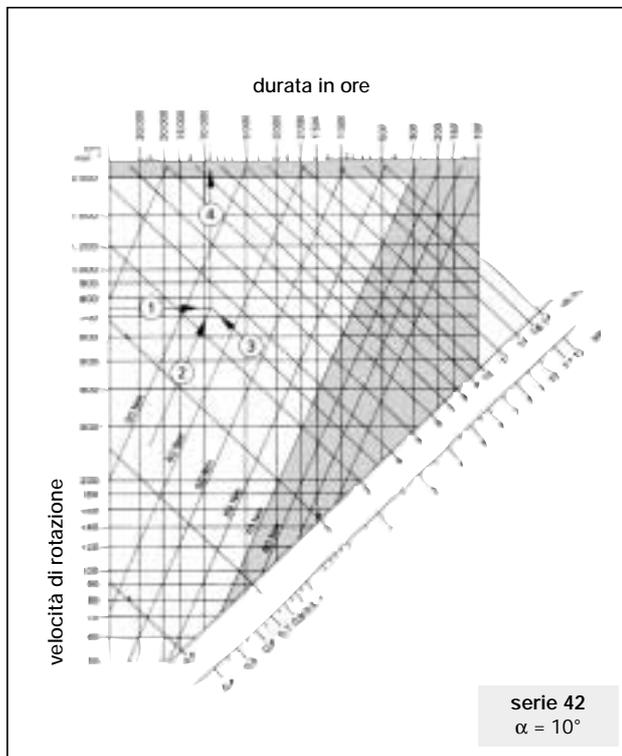
Esempio di calcolo per un cardano serie 42:

- angolo di funzionamento : 17°
- velocità di rotazione ① : 750 min.⁻¹
- coppia trasmessa ② : 33 Nm
- potenza ③ : 3,5 CV

- durata per angolo di 10°
letta sul diagramma ④ : 9.000 h
- durata per angolo di 17°
9.000 x (1,23 - 0,023 x 17) : 7.550 h

Esempio di calcolo per un cardano serie 55:

- angolo di funzionamento : 6°
- velocità di rotazione ① : 360 min.⁻¹
- coppia trasmessa ② : 120 Nm
- potenza ③ : 6 CV
- durata per angolo di 10°
letta sul diagramma ④ : 7.200 h
- durata per angolo di 6°
7.200 x (1,23 - 0,023 x 6) : 7.860 h



Trasmissioni speciali

In una trasmissione equipaggiata da un solo giunto cardanico in cui l'albero motore ruota a velocità costante, l'albero condotto ruota con velocità variabile sinusoidalmente in funzione dell'angolo del giunto cardanico.

È possibile ristabilire l'omocineticità utilizzando due giunti i cui effetti cinematici si compensino, a condizione che (fig. a e fig. b):

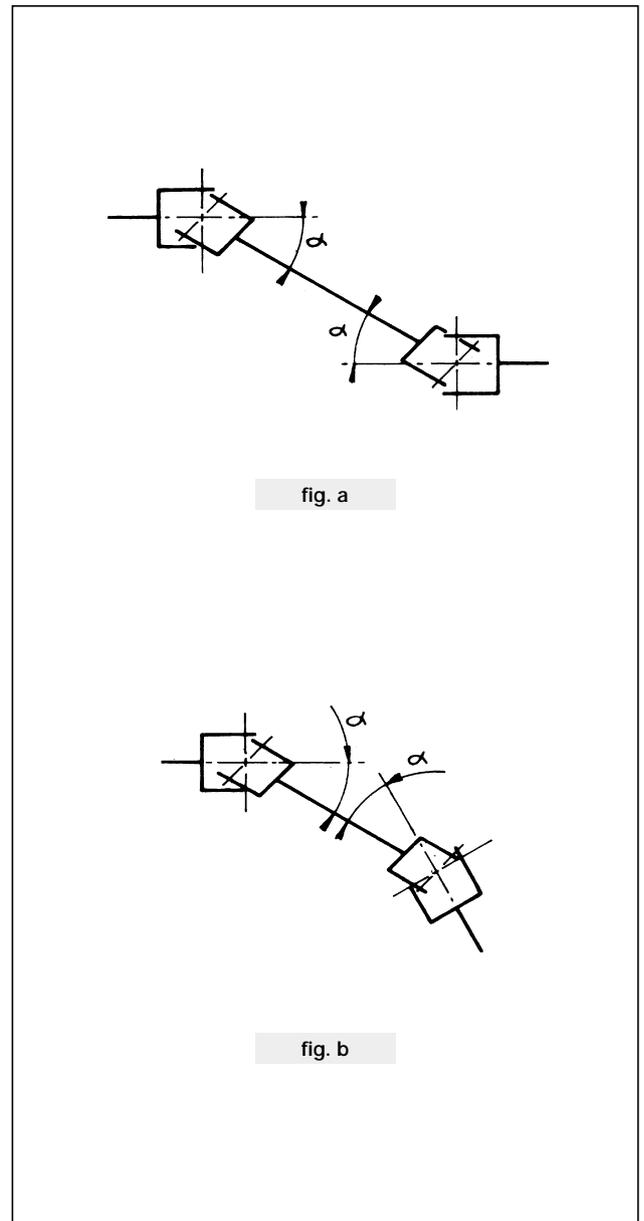
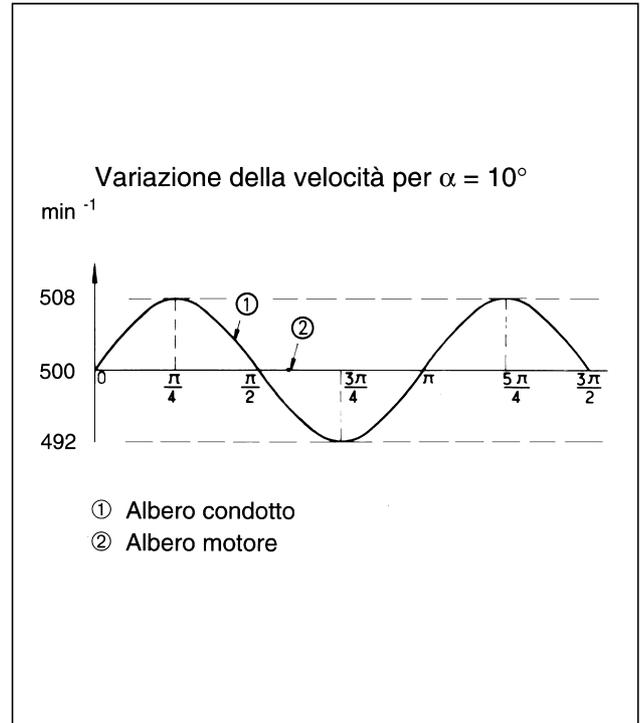
- 1 - l'asse dell'albero d'entrata, quello dell'albero intermedio e quello dell'albero di uscita siano situati sul medesimo piano;
 - 2 - le forcelle montate alle estremità dell'albero intermedio abbiano lo stesso orientamento;
 - 3 - gli angoli dei due giunti cardanici siano uguali.
- La disposizione con alberi di entrata e di uscita paralleli secondo la fig. a è preferibile a quella della fig. b (albero di entrata e di uscita convergenti), perchè non crea spinta assiale sugli anelli di tenuta che equipaggiano i bracci della crociera.

Quando la 1ª condizione non è soddisfatta, è possibile ristabilire l'omocineticità giocando sull'orientamento relativo delle forcelle dell'albero intermedio, purchè la 3ª condizione sia osservata.

Si raccomanda di supportare gli alberi d'entrata e di uscita il più vicino possibile ai giunti cardanici, al fine di assicurare una buona rigidità dell'assieme.

Le informazioni tecniche richieste nella Scheda Tecnica per richiesta informazioni, allegata, permetteranno al Servizio Tecnico NADELLA di proporre la migliore soluzione e di tracciare il disegno di montaggio.

Si ricorda di accludere un disegno di massima con la determinazione dei punti di cardano (coordinate tridimensionali dei giunti cardanici della colonna).

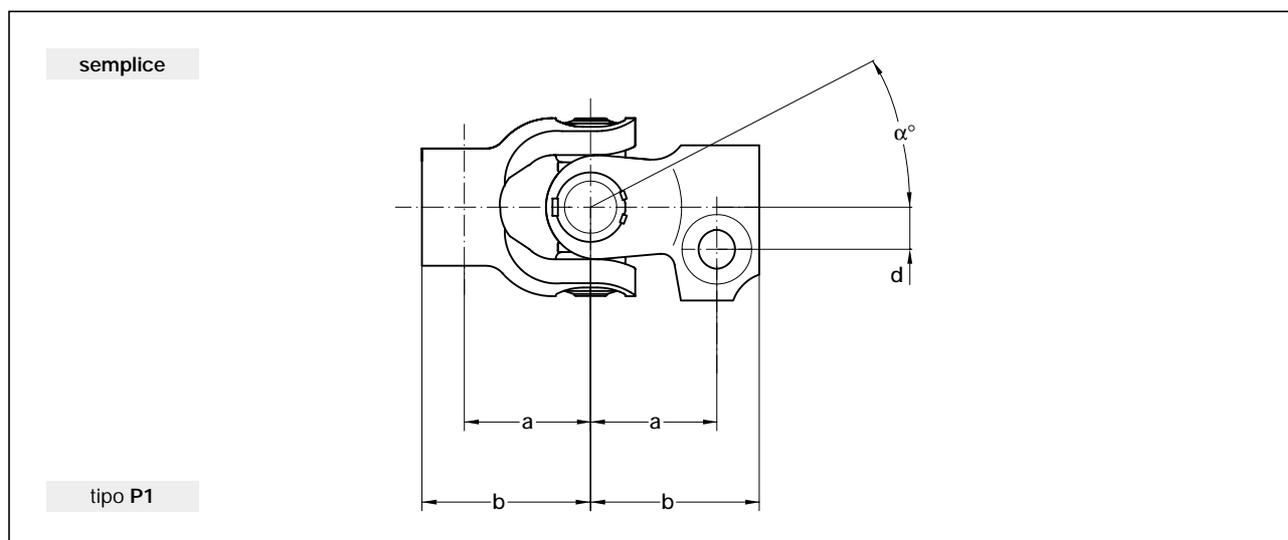


Giunti cardanici



NADELLA

Giunti cardanici con attacco a morsetto



Albero (toll. h 10) Ø mm	Codice giunto			Estremità albero tipo	α max	Dimensioni (mm)						
	serie 42	serie 55	tipo			a	b	c*	g	d		
15	0734..		P1	L	34	31	39	54	50	9,3		
	5118..		P2									
	2695..		P1									
16 36 denti 5/8"	0710..		P1	C36	50	43	52	54	50	10		
	0265..		P1		34	31	39	55				
	5087..		P2		34	31	39	52				
17	0311..		P1	L	34	29	39	55	50	10		
	5126..		P2									
	2748..		P1									
		5104..	P2	C54	50	50	60	70	12,6			
19	0309..		P1	M	34	31	39	57	50	12		
	0310..			C5				28		55	11,5	
	0109..			C5				31		52	11,5	
	0102..			M				31		57	12	
	5044..			M				28		52	12	
20	0839..		P1	L	34	29	39	57	50	12		
	5119..		P2									
	2749..		P1				39					
	5152..		P3				38,75				66	
25		0947..	P1	L	50	50	60	82	75	15,9		
		5022..	P2									
		0638..	P1	C75				70			50	16,2
		0639..	P1	C79				70				16
		5125..	P2	C79				82				16

* Diametro di massimo ingombro in rotazione del giunto provvisto di bullone di fissaggio (vedi **Morsetti** pag. 10)

Ⓛ Coppia di serraggio del dado:

M7: 10 - 15 Nm

M8: 15 - 20 Nm

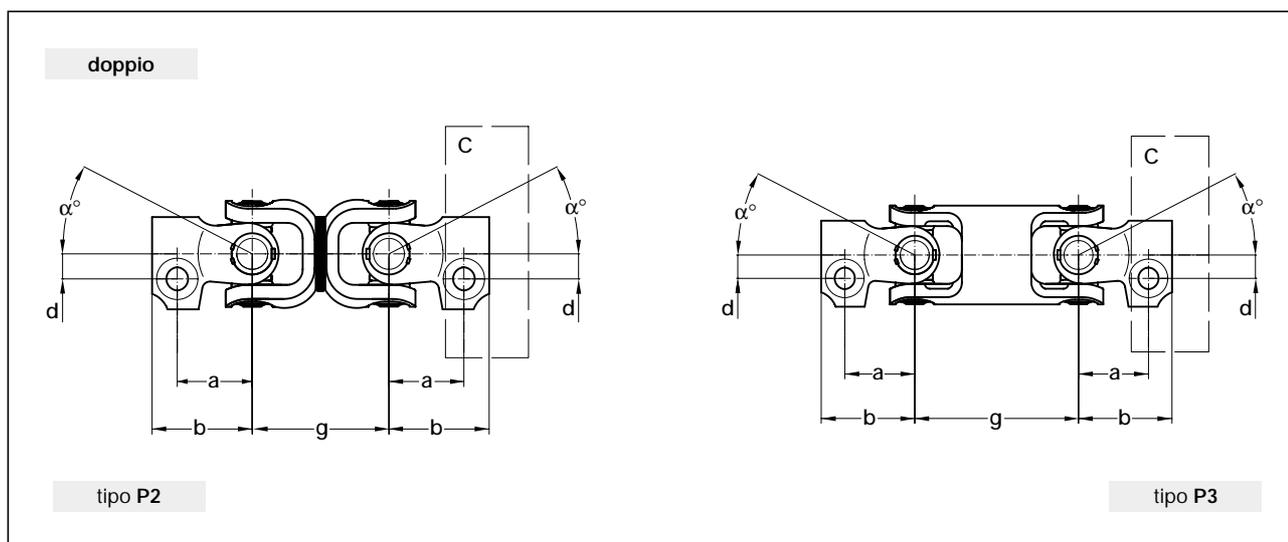
M10: 60 - 65 Nm

Ⓜ Con angolo di lavoro di 34° o 50°, la velocità limite è di 50 min⁻¹

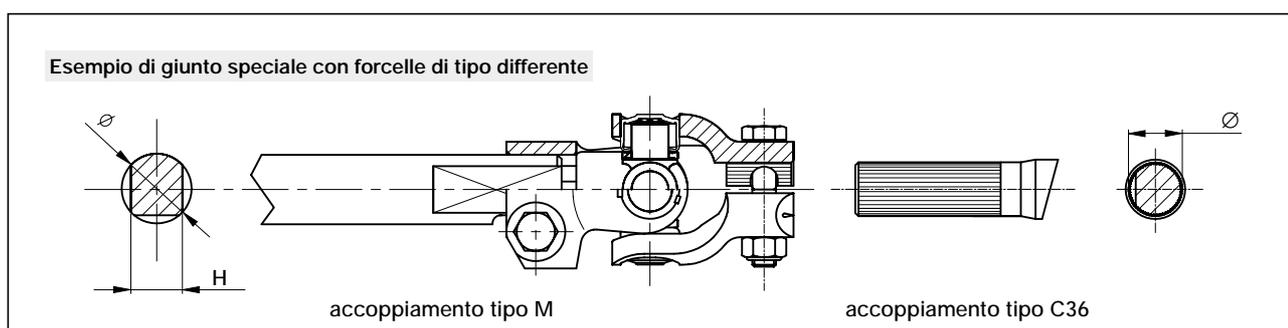
N.B.: i codici per ordinazione devono essere completati come da tabella a pagina 8 in basso.

Note:

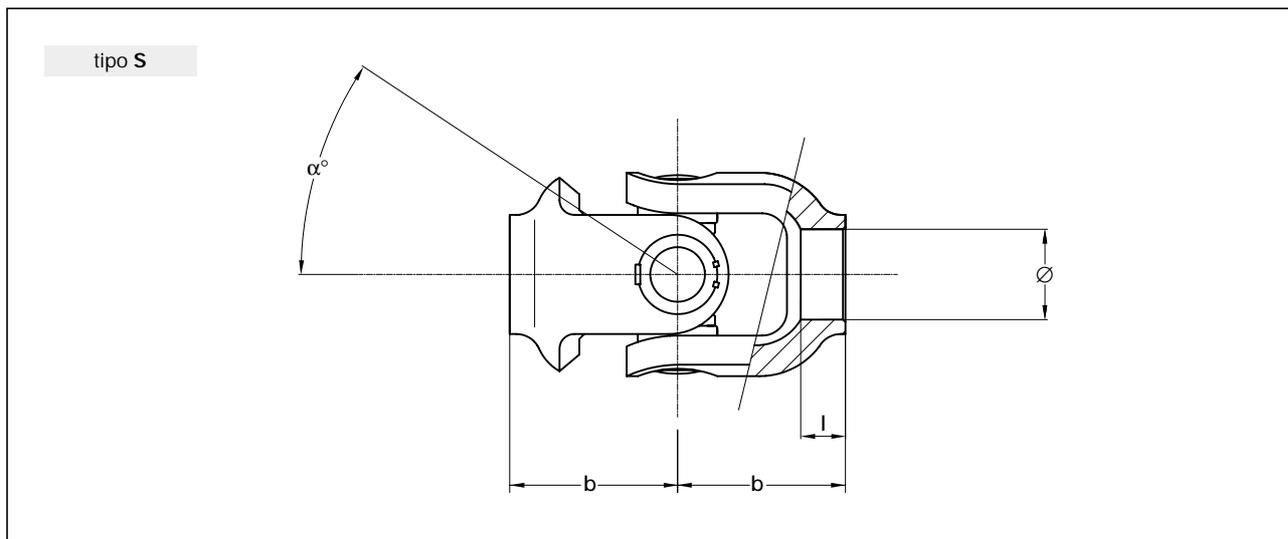
Su richiesta un medesimo giunto può essere realizzato combinando forcelle con diametri e tipologie di morsetto differenti. es.: morsetto con diametro 17 mm, morsetto con diametro 20 mm (vedi disegno a fianco riportato).



Bullone per morsetto ^①	Velocità limite per angolo di 10° ^② (min ⁻¹)	Coppia trasmissibile, funzione dell'angolo e della velocità (Nm)	Coppia trasmissibile massima istantanea (Nm)
M8	2.000	20-70	100
	1.000		
	1.000		
M8	2.000	20-70	100
	2.000		
	1.000		
M8	2.000	20-70	100
	2.000		
	1.000		
M10	1.500	40-180	260
M8	2.000	20-70	150
	2.000		100
	1.000		100
	1.000		100
	1.000		100
M8	2.000	20-70	100
	2.000		
	1.000		
	2.000		
M10	1.500	40-180	260



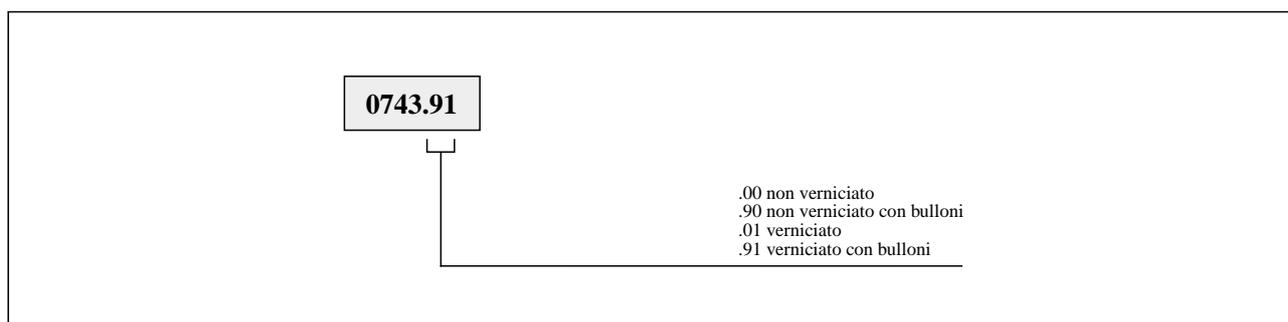
Giunti cardanici con attacco a saldare



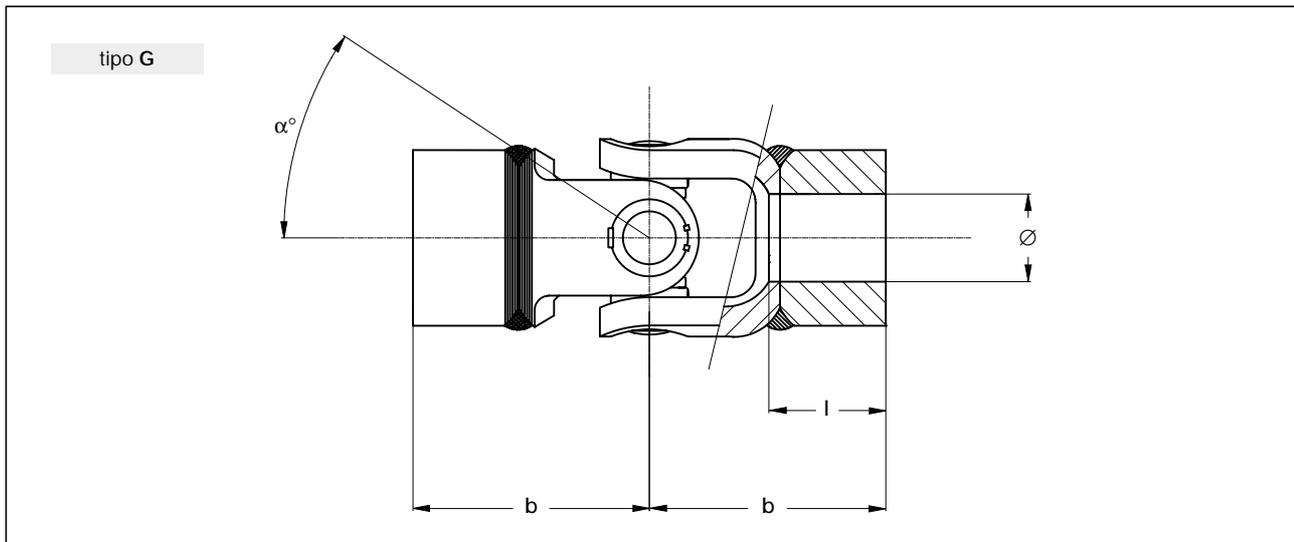
Albero (toll. h 10) Ø mm	Codice giunto			α° max	b (mm)
	serie 42	serie 55	tipo		
17	0307..		S	34	31
		5134..	S	50	42,5
18	0570..		S	34	31
18,515	5051..		NAFIX	50	33,75
19	0976..		S	34	31
20	0306..		S	34	31
	5107..		G	34	51
22		0244..	S	50	44
25	5048..		G	34	72
30	0886..		G	34	55
		0291..	G	50	80

① Con angolo di lavoro di 34° o 50°, la velocità limite è di 50 min⁻¹

Composizione della sigla di identificazione dei giunti



Giunti cardanici con attacco a spinare

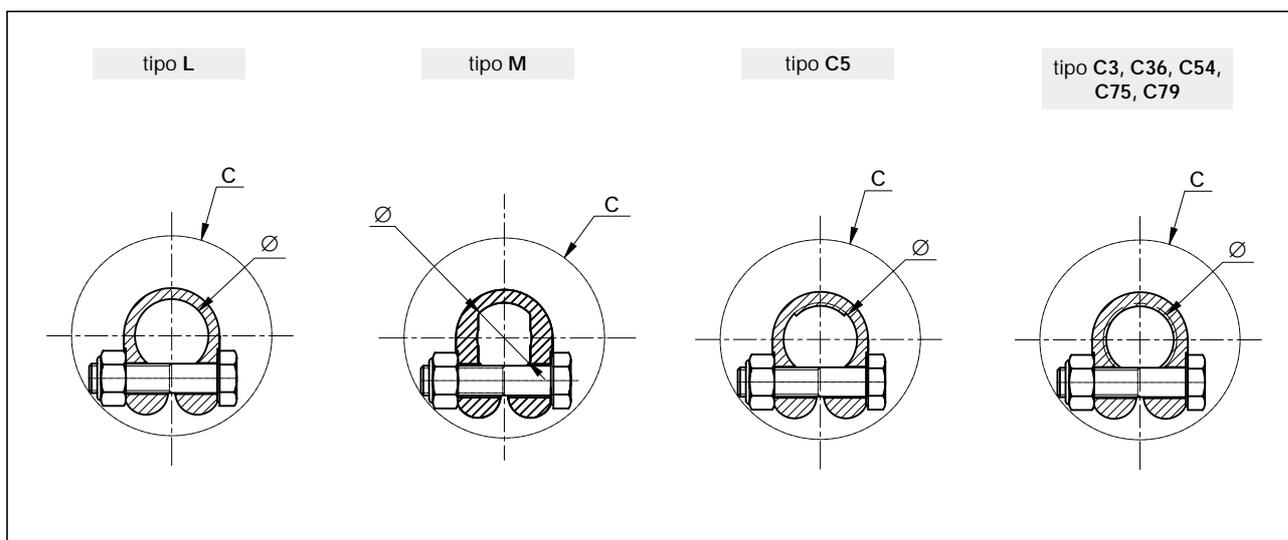


l max (mm)	Velocità limite per angolo di 10° ① (min ⁻¹)	Coppia trasmissibile, funzione dell'angolo e della velocità (Nm)	Coppia trasmissibile massima istantanea (Nm)
11	3.000	20-70	150
13	2.000	40-180	400
11	3.000	20-70	150
11	3.000	40-180	350
11	3.000	20-70	150
10	3.000	20-70	150
30,5	3.000	20-70	150
13	2.000	40-180	400
51,5	3.000	20-70	150
34,5	3.000	20-70	150
49	2.000	40-180	400

Note:

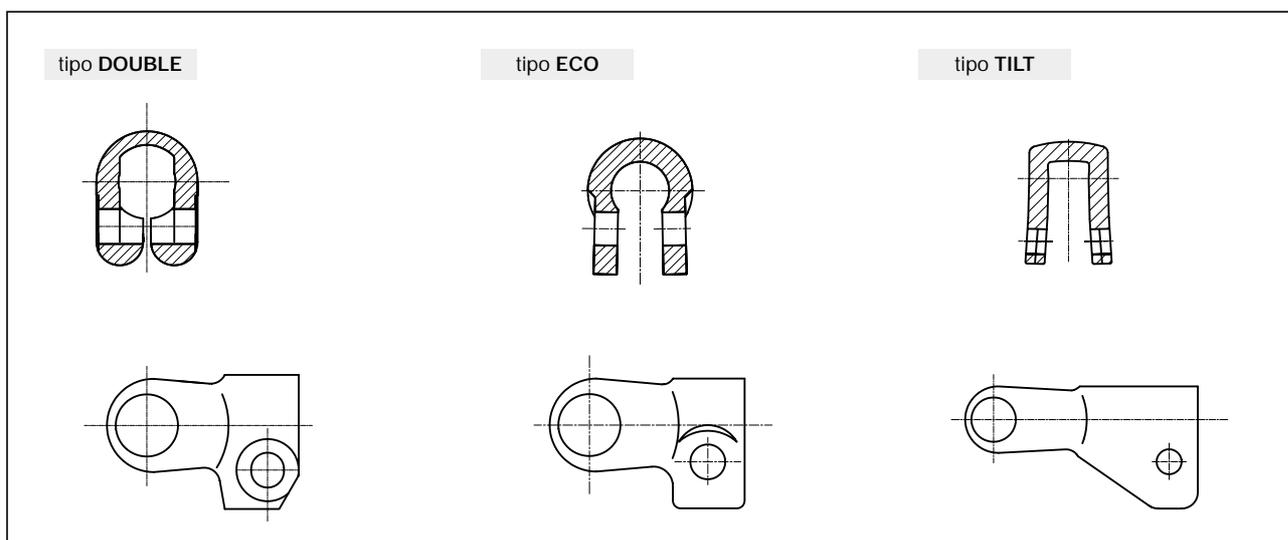
Su richiesta un medesimo giunto può essere realizzato cambiando forcelle con diametri e tipologie di morsetto differente. es.: morsetto con diametro 17 mm, morsetto con diametro 20 mm (vedere disegno a pag. 7)

Morsetti



C = ingombro massimo del bullone durante la rotazione del giunto (vedere pag. 6).

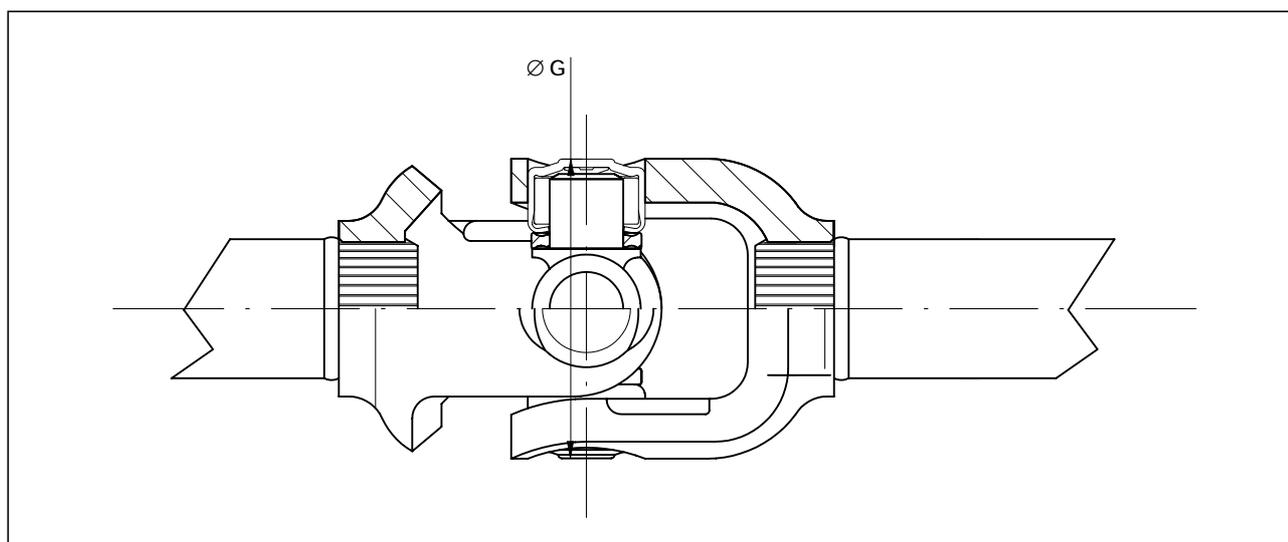
Forcelle



Tipo	Coppia di serraggio raccomandata (Nm)	Angolo di funzionamento massimo	Diametri eseguibili (mm)
DOUBLE	20-25	34°	42-55
ECO	28-32	60°	42-49
TILT	50-60	50°	42

Per esecuzioni speciali consultare il Servizio Tecnico NADELLA

Sistema NAFIX



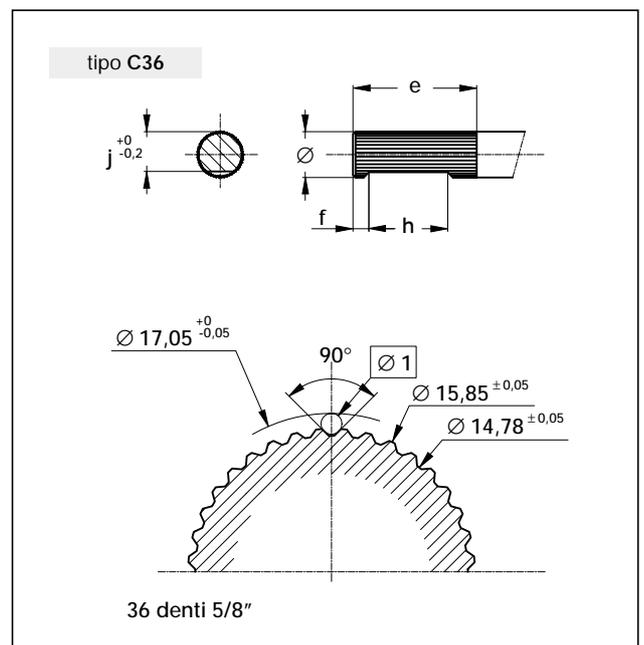
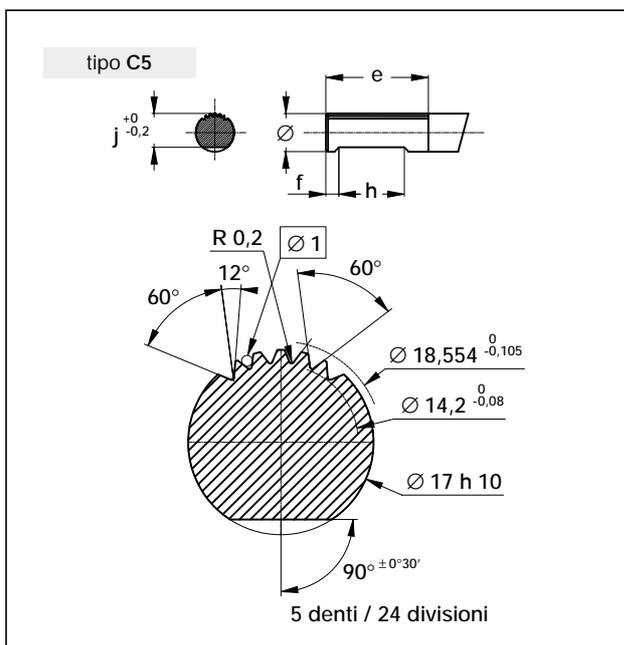
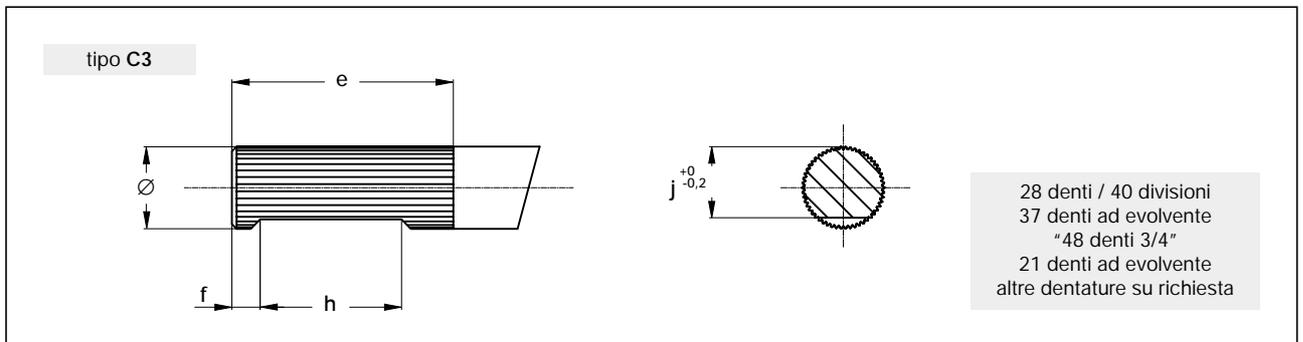
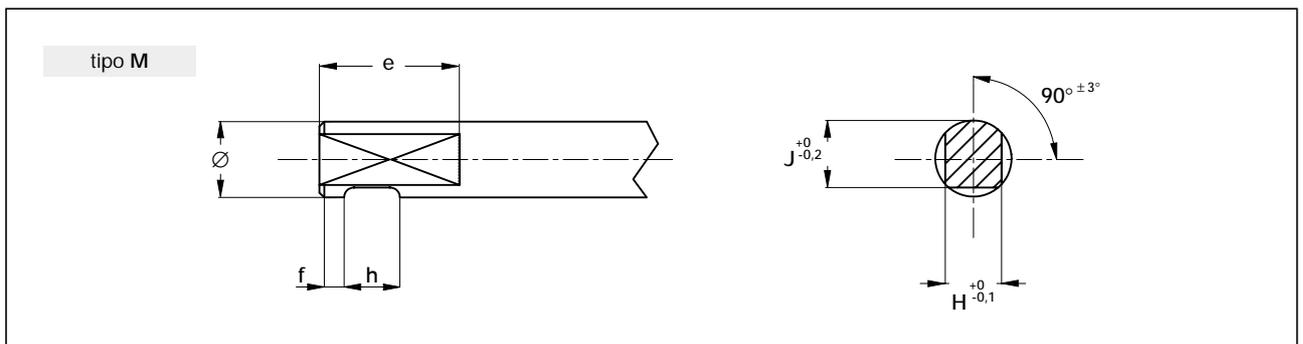
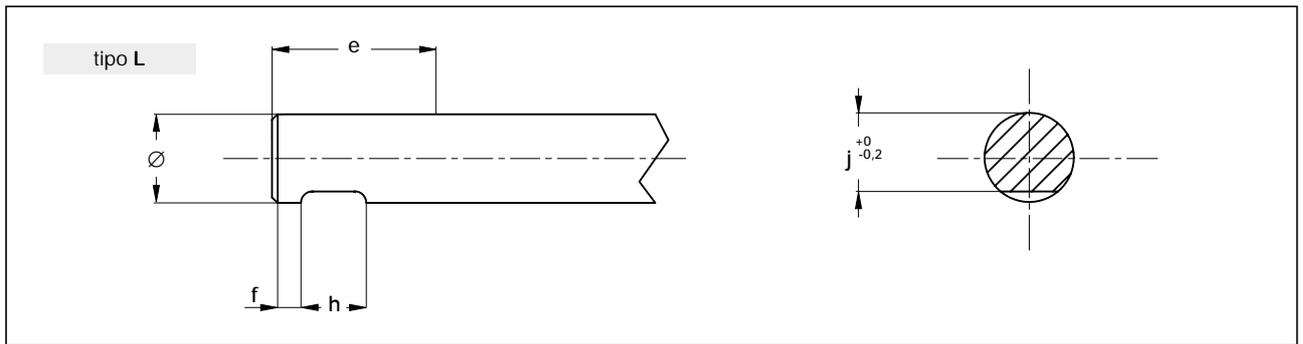
Caratteristiche tecniche del montaggio

Albero (mm)	Coppia distruttiva (Nm)	Tenuta assiale in trazione (N)	Tenuta assiale in compressione (N)
$\varnothing G$			
42	220	8.000	8.000
49	400	10.000	20.000
55	400	15.000	20.000

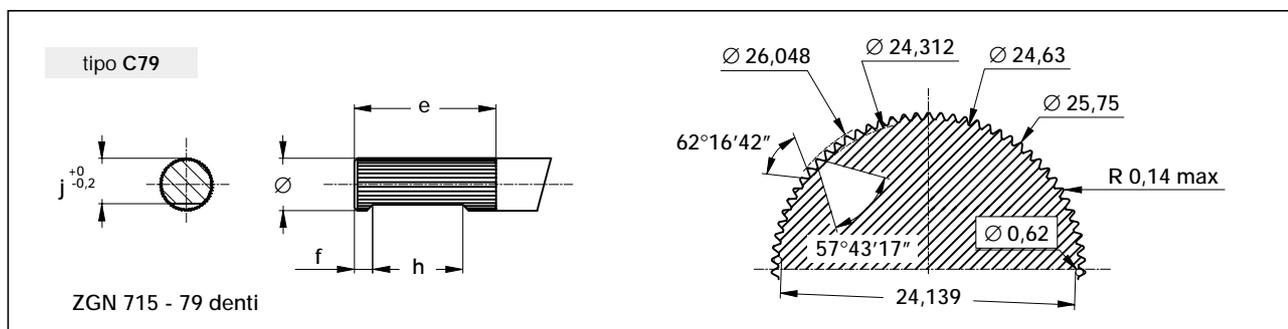
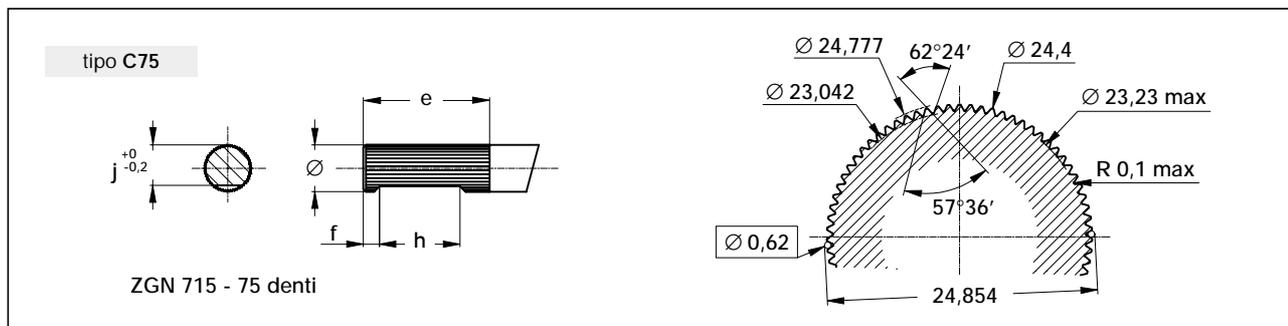
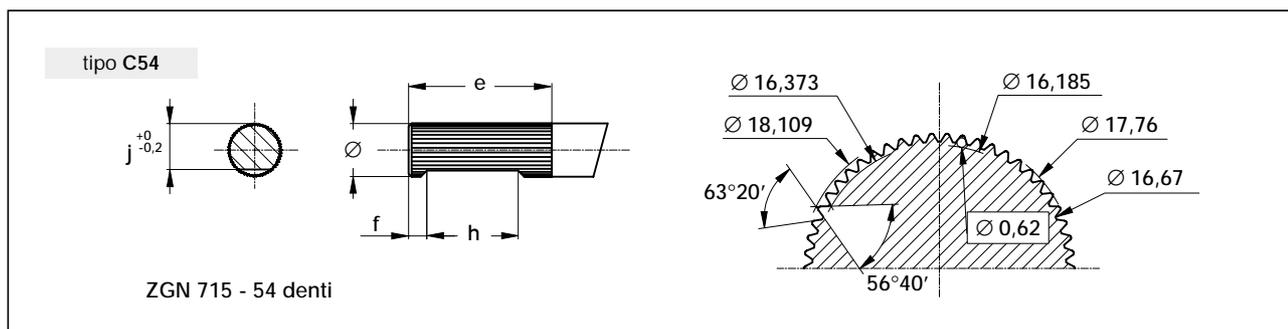
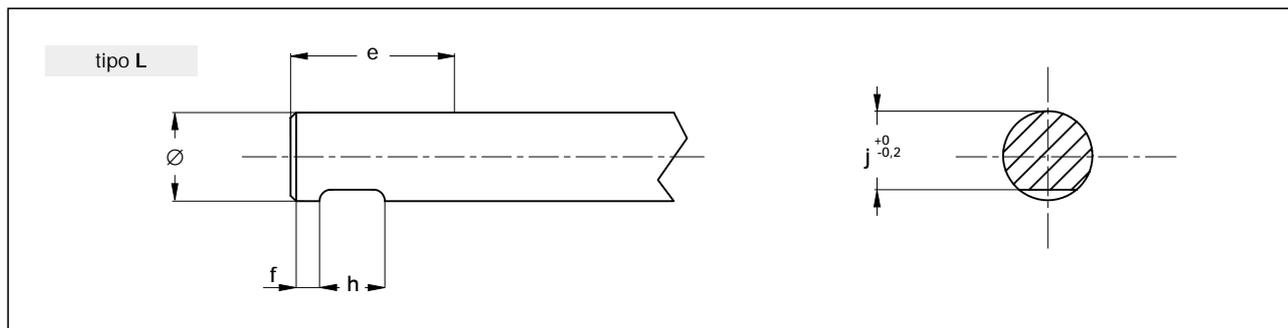
Nota:

Il sistema di giunzione tra albero e cardano attraverso un profilo scanalato, è più preciso del sistema a morsetto, ma non è smontabile.

Estremità alberi per giunti con attacco a morsetto $\varnothing 42$



Estremità alberi per giunti con attacco a morsetto $\varnothing 55$



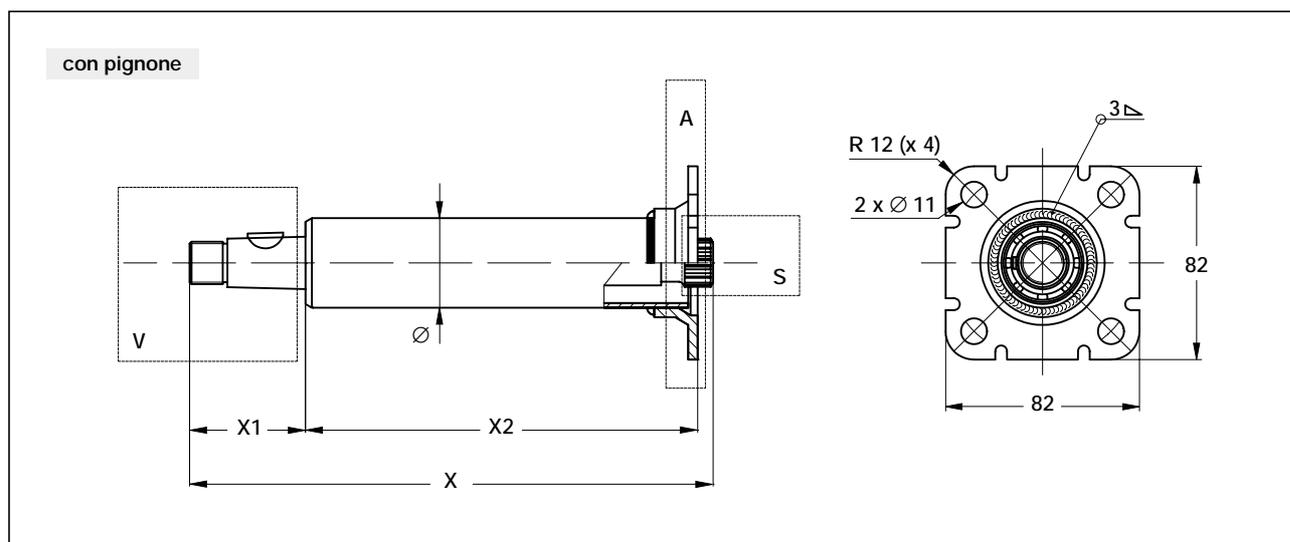
Giunto serie	Morsetto Tipo	Dimensioni (mm)						
		\varnothing	j	J	H	e	f	h
42	L	15	12,5	-	-	25	5	10
	L	16	11,5	-	-			
	L	17	14,3	-	-			
	NAFIX	18,9	-	17,2	15			
	M	19	-	15,45	13,98			
	L	20	17,4	-	-			
55	C54, C75, C79	DENTATO	-	-	-	25	5	10
	L	25	23	-	-			
	C3, C5, C36	DENTATO	-	-	-			

Colonne di direzione



NADELLA

Colonne di direzione fisse



Diametro esterno colonna: \varnothing 38, 40, 45

X1***	Colonna con pignone* (mm)					Colonna con giunto \varnothing 42 (mm)					X3***	Colonna con giunto \varnothing 55 (mm)					X2** (mm)	
	48	50	52	56	58	48	50	52	56	58		48	50	52	56	58		X3***
X***	129,5	131,5	133,5	137,5	139,5	173	175	177	181	183	50	177	179	181	185	187	54	75
	154,5	156,5	158,5	162,5	164,5	198	200	202	206	208		202	204	206	210	212		100
	179,5	181,5	183,5	187,5	189,5	223	225	227	231	233		227	229	231	235	237		125
	204,5	206,5	208,5	212,5	214,5	248	250	252	256	258		252	254	256	260	262		150
	229,5	231,5	233,5	237,5	239,5	273	275	277	281	283		277	279	281	285	287		175
	254,5	256,5	258,5	262,5	264,5	298	300	302	306	308		302	304	306	310	312		200
	304,5	306,5	308,5	312,5	314,5	348	350	352	356	358		352	354	356	360	362		250
	354,5	356,5	358,5	362,5	364,5	398	400	402	406	408		402	404	406	410	412		300
	404,5	406,5	408,5	412,5	414,5	448	450	452	456	458		452	454	456	460	462		350
	454,5	456,5	458,5	462,5	464,5	498	500	502	506	508		502	504	506	510	512		400
	504,5	506,5	508,5	512,5	514,5	548	550	552	556	558		552	554	556	560	562		450
	554,5	556,5	558,5	562,5	564,5	598	600	602	606	608		602	604	606	610	612		500
	604,5	606,5	608,5	612,5	614,5	648	650	652	656	658		652	654	656	660	662		550
	654,5	656,5	658,5	662,5	664,5	698	700	702	706	708		702	704	706	710	712		600
	704,5	706,5	708,5	712,5	714,5	748	750	752	756	758		752	754	756	760	762		650
	754,5	756,5	758,5	762,5	764,5	798	800	802	806	808		802	804	806	810	812		700

* Nel caso di colonne con pignone bisogna considerare una tolleranza di +/- 1,5 sulla lunghezza totale X

** Tolleranza +/- 1

*** Per lunghezze differenti contattare il Servizio Tecnico NADELLA

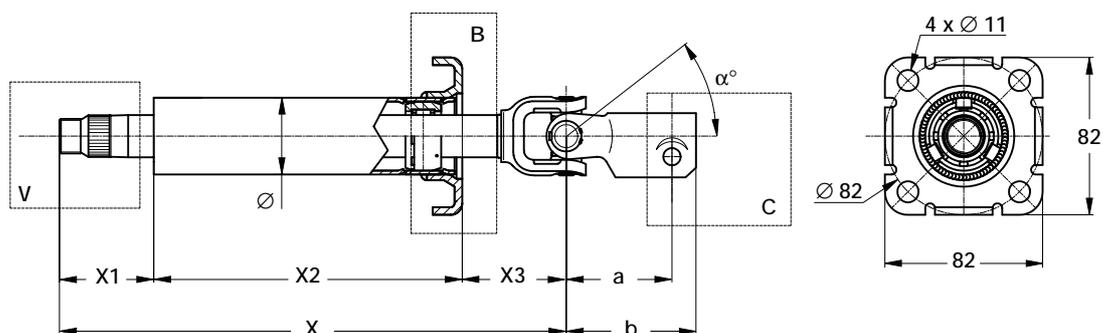
**** Valori approssimati calcolati per colonne di diametro 40 e predisposti indicativamente

1) Sistema di fissaggio NAFIX

- C: profilo albero da specificare (cfr. pagina 12 e 13)
- S: pignone attacco idroguida da specificare (cfr. pagina 28)
- V: profilo attacco volante da specificare (cfr. pagina 29)

Profilo della flangia			
A		Flangia piana	82x82
B		Flangia con nervature	82x82

con cardano¹



Colonna con giunto Ø 42 (mm)							Colonna con giunto Ø 55 (mm)					Con pignone		
b** (mm)			α	Peso indicativo**** (gr)	Sforzo assiale distruttivo (N)	Coppia di rotazione (Nm)	Coppia distruttiva (Nm)	b** (mm)	α	Peso indicativo**** (gr)	Sforzo assiale distruttivo (N)	Coppia di rotazione (Nm)	Coppia distruttiva (Nm)	Peso indic.**** (gr)
DOUBLE	ECO	TILT						DOUBLE						Peso indic.**** (gr)
38,75	42	67,5	34°	1.000	> 2.700	< 0,3	> 270	60	50°	1.500	> 2.700	< 0,5	> 400	700
				1.100						850				
				1.200						950				
				1.350						1.050				
				1.400						1.100				
				1.450						1.150				
				1.500						1.200				
				1.650						1.350				
				1.750						1.450				
				1.900						1.550				
				2.000						1.700				
				2.150						1.850				
				2.250						1.950				
				2.350						2.050				
2.450	2.150													
2.600	2.250													

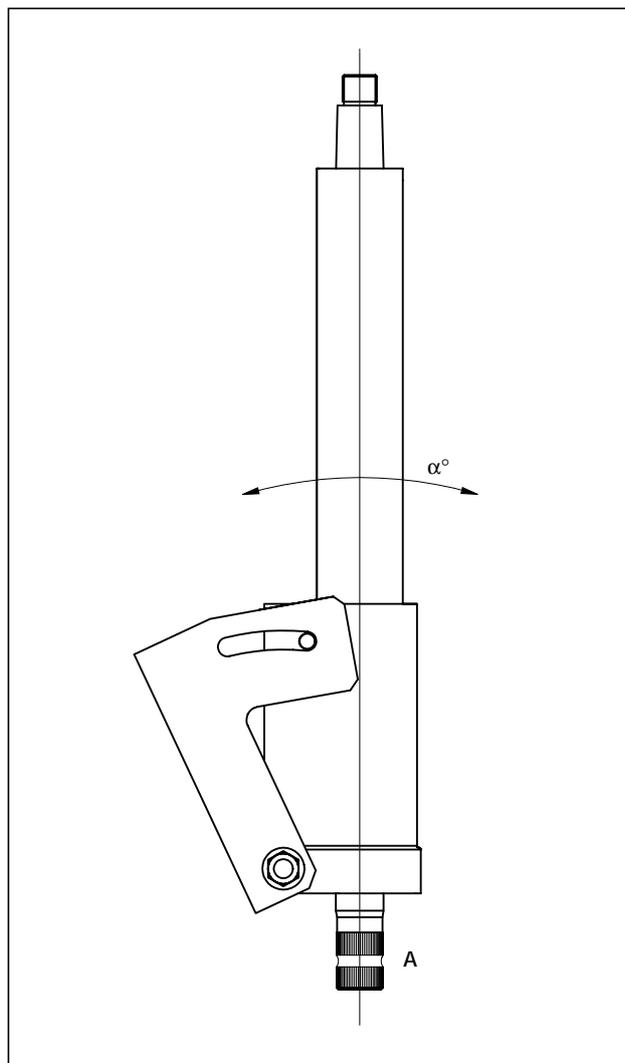
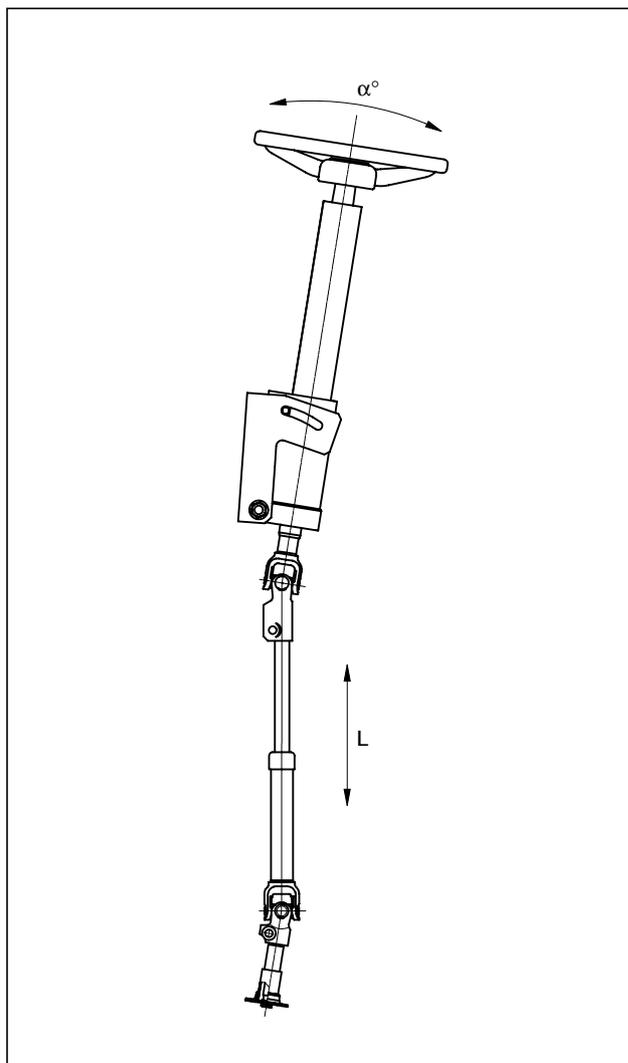
GUIDA ALLA LETTURA DELLA TABELLA

Calcolo della lunghezza totale:

$X = X1 + X2 (+ X3) +$ lunghezza forcelle estremità (b) + alberi per attacchi eventuali

da sinistra si legge X per ogni tipo di colonna e per ogni ripo di attacco volante (X1: da 48 a 58 attacchi più diffusi).

Colonne regolabili con unico comando



Le colonne regolabili consentono di regolare la posizione del volante in senso assiale ed angolare mediante l'azionamento di un unico comando.

Materiale: alluminio

Corsa massima assiale (L): 70 mm

Angolo inclinazione massimo (α): 25° *

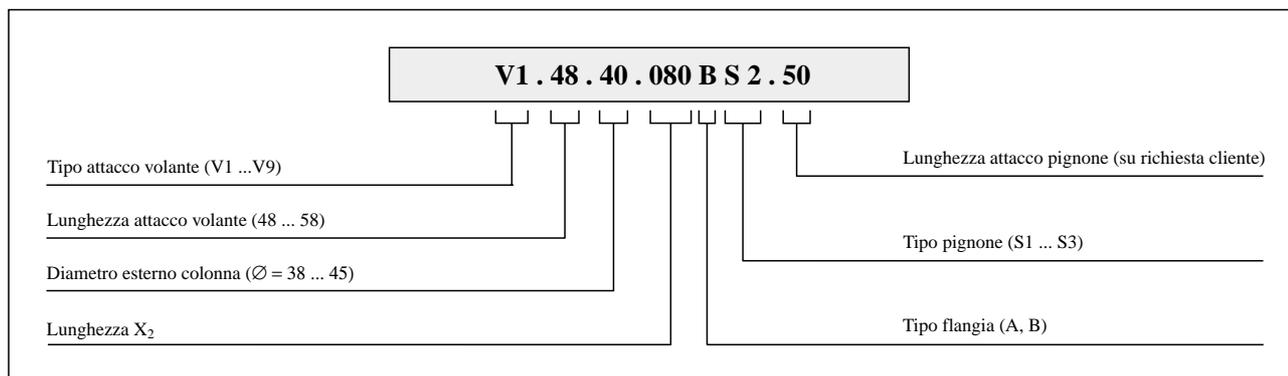
Diametro canotto: 48 mm

Rivestimento cataforesi o verniciatura: opzionale

È possibile realizzare colonne con il sistema di regolazione solo assiale o solo angolare, con terminale cardanico o innesto diretto in idroguida (**A**).

* In fase di progetto è possibile raggiungere i 60° di rotazione

Composizione della sigla di identificazione di colonne di direzione fisse

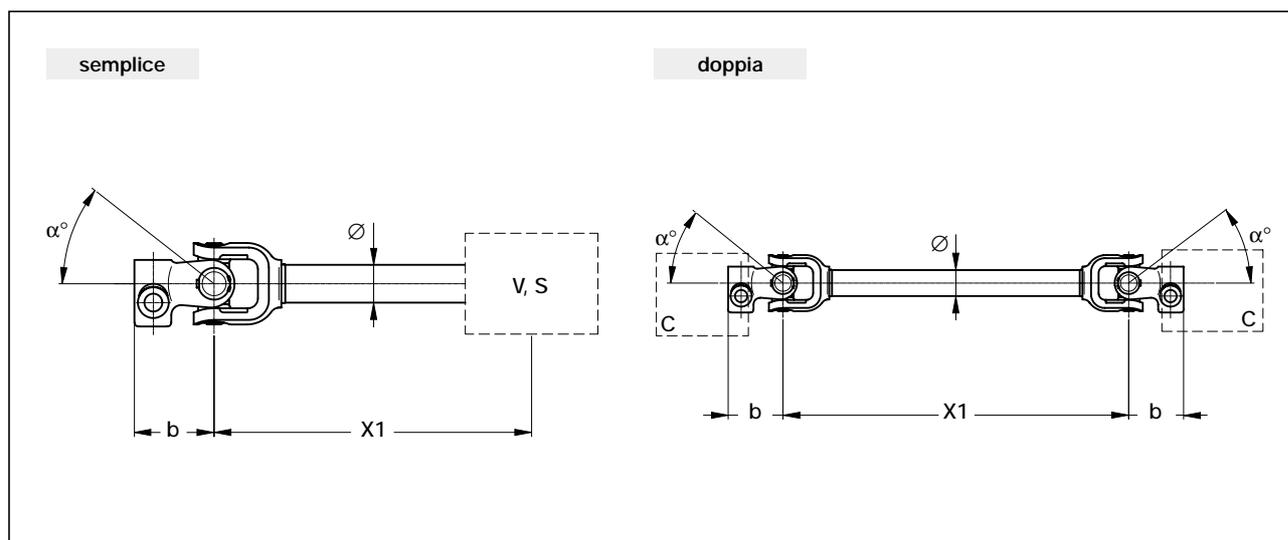


Trasmissioni speciali



NADELLA

Trasmissioni rigide



Diametro albero cavo: \varnothing 17, 19, 22, 24, 26, 30

	Trasmissione semplice*** (mm)	Trasmissione doppia*** (mm)	Trasmissione completa*** (mm)	X2*** (mm)	Peso medio indicativo**** (gr)			b** (mm)		
					semplice	doppia	completa	DOUBLE	ECO	TILT
X1***	200	200	282	82	410	610	660	38,75	42	67,5
	225	225	309	84	435	640	690			
	250	250	336	86	455	660	710			
	275	275	363	88	480	680	740			
	300	300	390	90	500	710	760			
	325	325	417	92	530	730	790			
	350	350	450	100	550	760	820			
	375	375	500	125	570	780	870			
	400	400	550	150	600	800	920			
	450	450	650	200	650	850	1.010			
	500	500	750	250	700	900	1.110			
	550	550	850	300	750	950	1.200			
	600	600	950	350	790	1.000	1.300			
	700	700	1.100	400	890	1.090	1.450			
	800	800	1.300	500	980	1.190	1.640			
1.000	1.000	1.600	600	1.170	1.380	1.930				

* Altri diametri su richiesta

** Tolleranza +/- 1

*** Per lunghezze differenti contattare il Servizio Tecnico NADELLA

**** Valori approssimati calcolati per albero di diametro 19 mm e giunti di tipo **ECO** di diametro 42 mm

(1) Sistema di fissaggio **NAFIX**

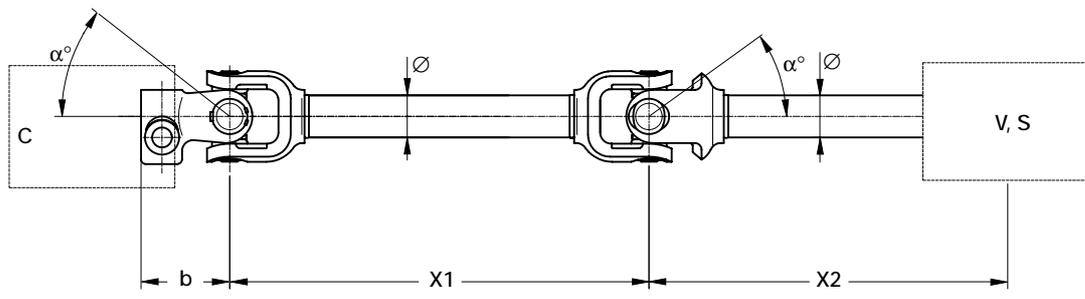
Finitura superficiale: grezze o con rivestimento in cataforesi nera

(2) Possibilità di realizzare diametri di alberi differenti: \varnothing 1, \varnothing 2

(3) Per angoli superiori consultare il Servizio Tecnico NADELLA

C: profilo albero da specificare (cfr. pagina 12 e 13)
S: pignone attacco idroguida da specificare (cfr. pagina 28)
V: profilo attacco volante da specificare (cfr. pagina 29)

completa

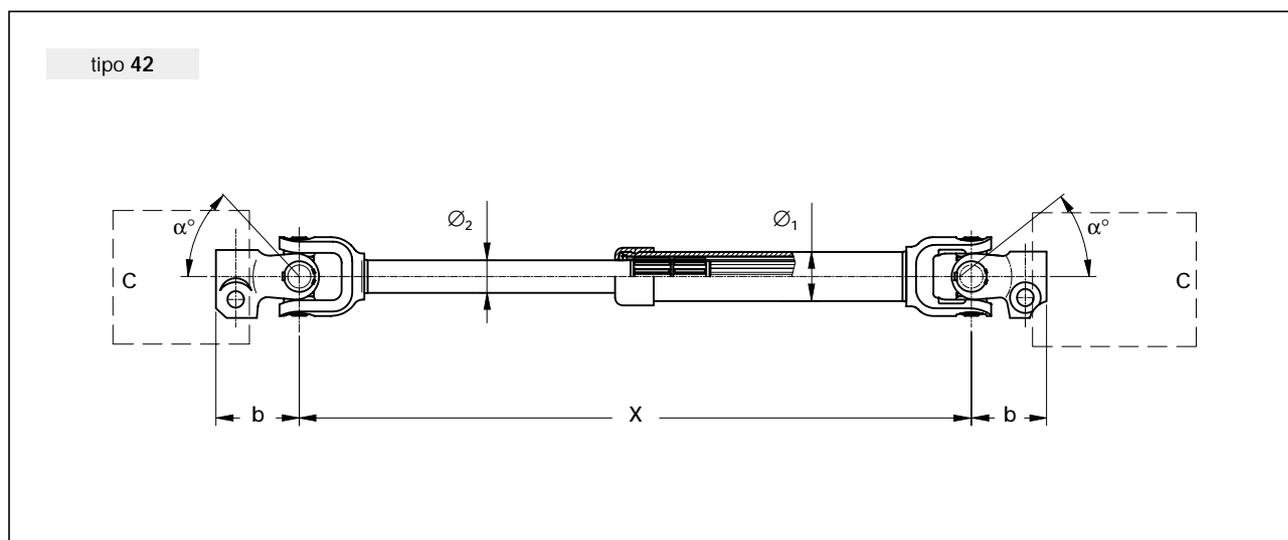


giunto Ø 42						giunto Ø 55							
α	Tenuta assiale in compressione (N)	Tenuta assiale in trazione (N)	Coppia di rotazione (Nm)	Coppia di rottura (Nm)	Velocità limite (giri/min)	b** (mm)		α	Tenuta assiale in compressione (N)	Tenuta assiale in trazione (N)	Coppia di rotazione (Nm)	Coppia di rottura (Nm)	Velocità limite (giri/min)
						DOUBLE							
34°	8.000 minimo	8.000 minimo	< 0,3	220	1.000	60		50°	20.000 minimo	15.000	< 0,5	400	1.500

LUNGHEZZA COMPLESSIVA

X = X1 + X2 + lunghezza forcelle estremità (b) + alberi per attacchi eventuali

Trasmissioni telescopiche



Diametro giunto: Ø 42

Ø ₁ (mm)	Ø ₂ (mm)	X min (Lungh. chiuso)** (mm)	X max (Lungh. aperto)** (mm)	Corsa** (mm)	b* (mm)				α ⁽³⁾	Gioco angolare sotto coppia ⁴⁾ +/-1 Nm	Peso indicativo (gr)		Sforzo di scorr. (N)	Sforzo di disimpegno albero-tubo (N)	Coppia distrutt. (Nm)
					DOUBLE	ECO	a saldare	TILT			semp.	dopp.			
25,6	16,95 ^{+0,1} _{-0,1}	160	178	18	39	42	31	67,5	34°	14'	600	937	< 100	> 500	> 220
		160	190	30							600	976			
		160	200	40							600	1.009			
		180	220	40							666	1.075			
		180	230	50							666	1.108			
		200	260	60							732	1.207			
		220	300	80							798	1.339			
		220	320	100							798	1.405			
		250	350	100							897	1.504			
		280	390	110							996	1.636			
		300	410	110							1.062	1.702			
		300	420	120							1.062	1.735			
		320	460	140							1.128	1.867			
		350	500	150							1.227	1.999			
		400	580	180							1.392	2.263			
400	600	200	1.392	2.329											

* Tolleranza +/- 1

** Per lunghezze differenti contattare il Servizio Tecnico NADELLA

(1) Sistema di fissaggio **NAFIX**

Finitura superficiale: grezze o con rivestimento in cataforesi nera.

(2) Possibilità di realizzare diametri di alberi differenti : Ø 1 , Ø 2.

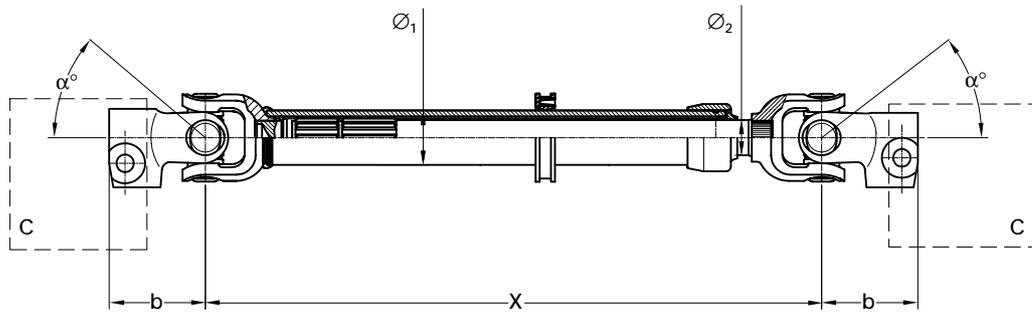
(3) Per angoli superiori consultare il Servizio Tecnico NADELLA

(4) Il gioco è valutato a giunto nuovo; dopo prova di durata il gioco massimo è 45'

Temperatura di esercizio: -40 °C , +80 °C

C: profilo albero da specificare (cfr. pagina 12 e 13)

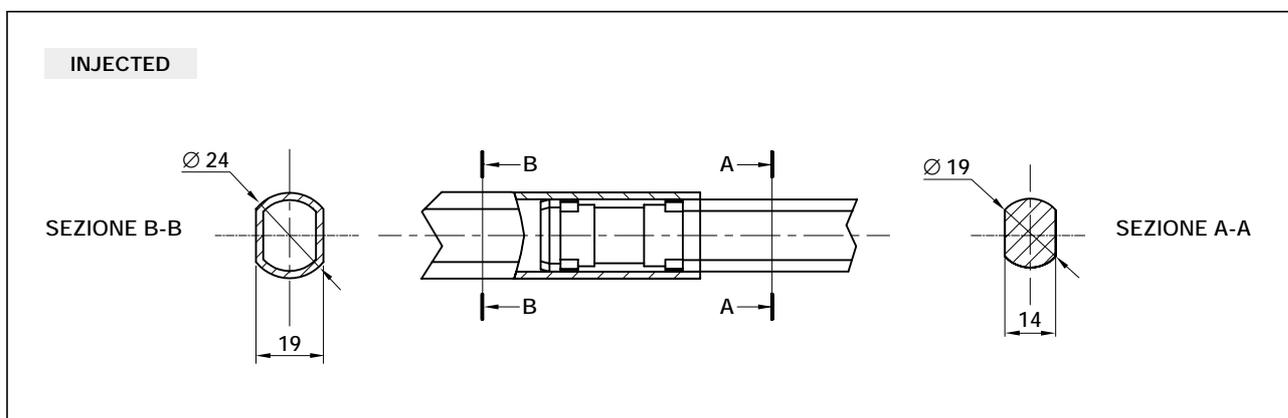
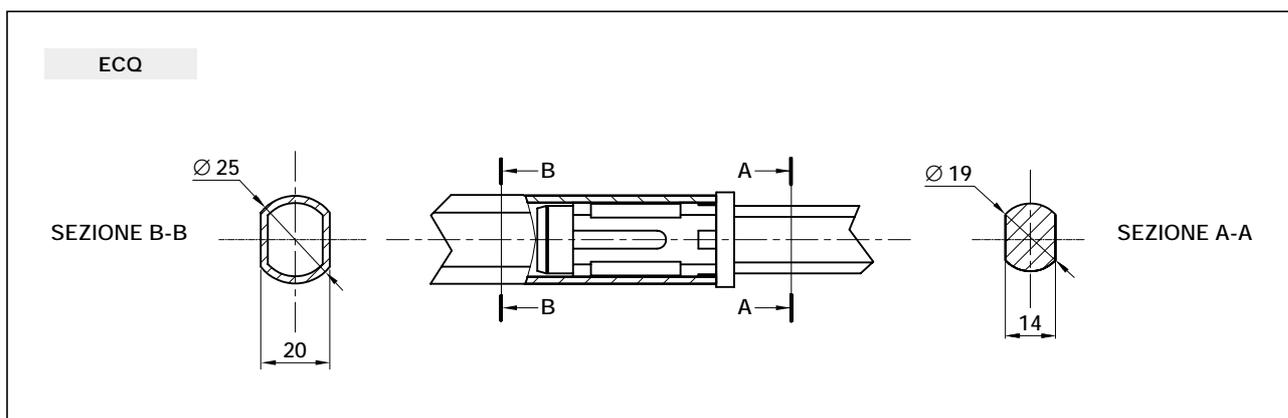
tipo 55



Diametro giunto: $\varnothing 55$

\varnothing_1 (mm)	\varnothing_2 (mm)	X min (Lungh. chiuso)** (mm)	X max (Lungh. aperto)** (mm)	Corsa** (mm)	b* (mm)		$\alpha^{(3)}$	Gioco angolare sotto coppia 4) +/-3 Nm	Peso indicativo (gr)		Sforzo di scorr. (N)	Sforzo di disimpegno albero-tubo (N)	Coppia distruttiva (Nm)
					a saldare	DOUBLE			semp.	dopp.			
34	$22^{+0}_{-0.1}$	220	240	20	44	60	50°	14'	1.170	2.040	< 150	> 500	> 300
		220	250	30					1.170	2.090			
		220	260	40					1.170	2.140			
		240	280	40					1.270	2.240			
		240	290	50					1.270	2.290			
		260	315	55					1.370	2.415			
		280	340	60					1.470	2.540			
		280	345	65					1.470	2.565			
		290	360	70					1.520	2.640			
		300	375	75					1.570	2.715			
		350	450	100					1.820	3.090			
		400	525	125					2.070	3.465			
		450	600	150					2.320	3.840			
		500	700	200					2.570	4.340			
550	800	250	2.820	4.840									
600	900	300	3.070	5.340									

Sistemi ad assorbimento di energia

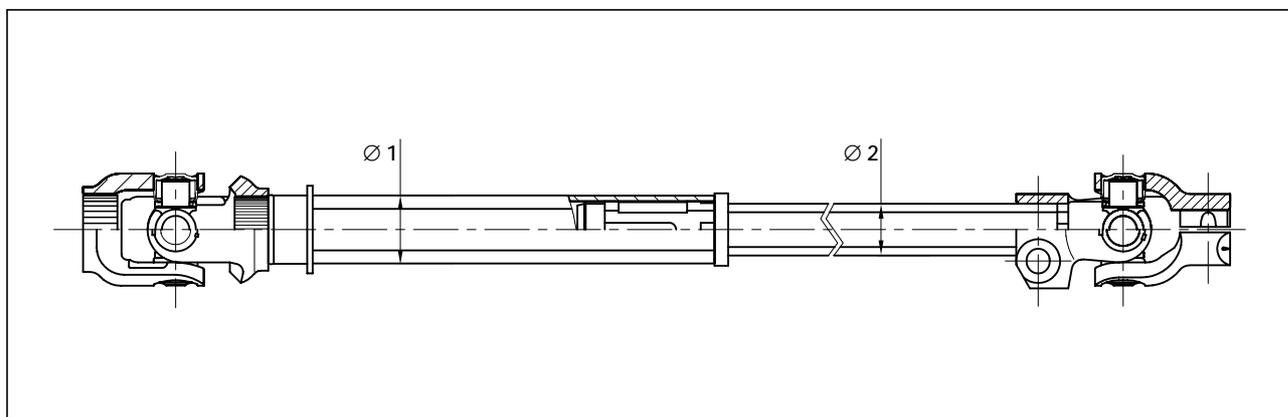


Sistema	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Sforzo di collassamento* (N)		Velocità (mm/min)
			max.	min.	
ECQ	25x20	19x14	4.200	800	500
INJECTED	24x19	19x14	2.100	1.000	500

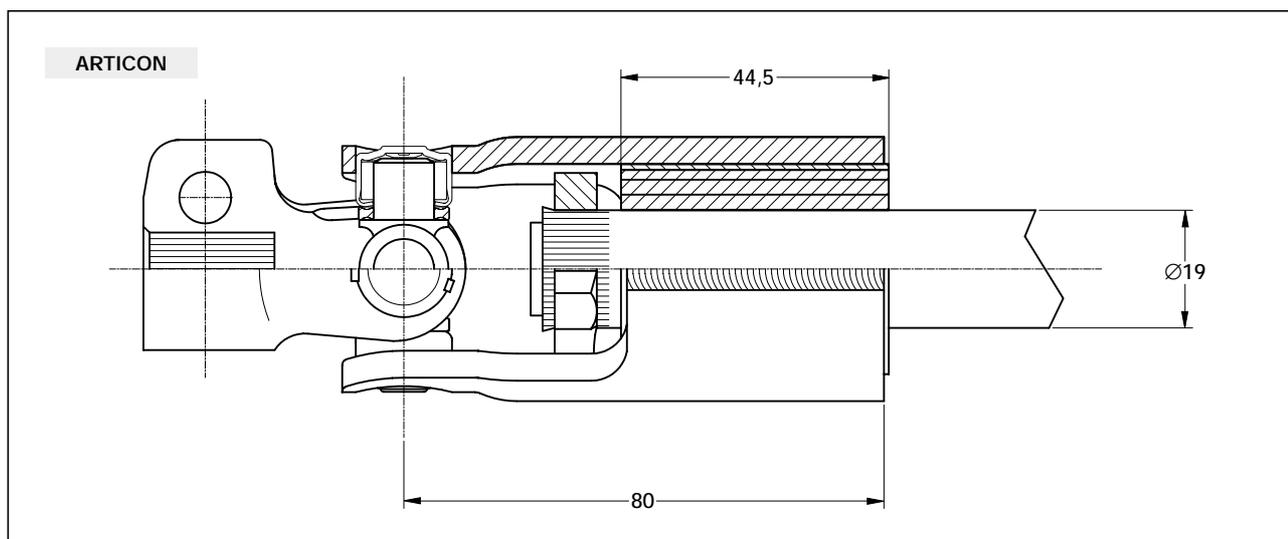
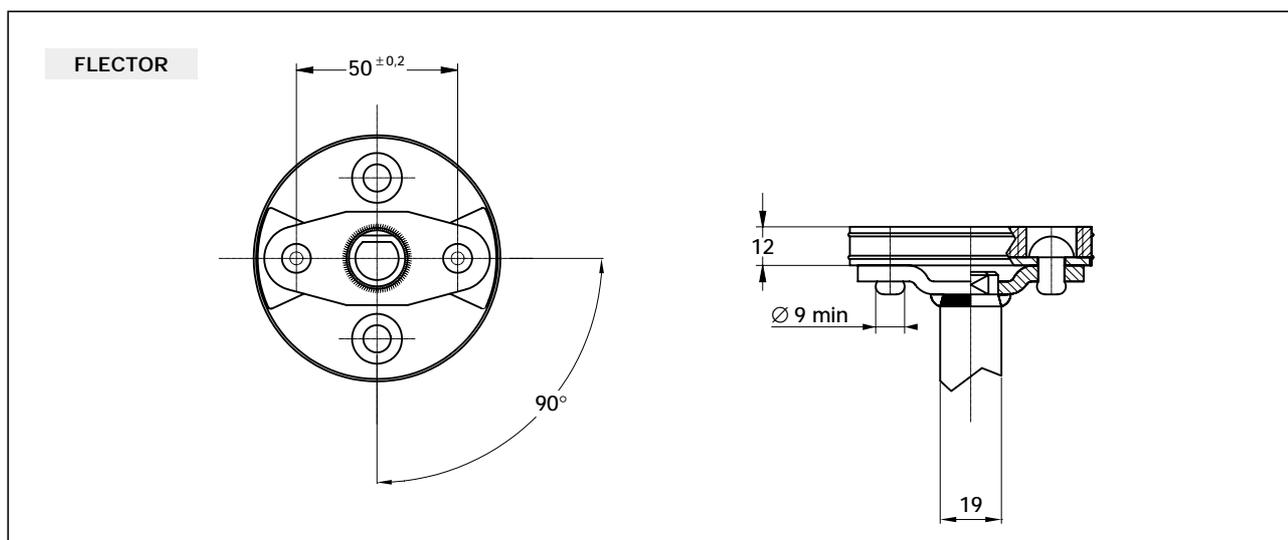
* Esprime il valore massimo dello sforzo assorbibile della colonna, prima che questa cominci a invadere l'area dell'abitacolo, ed il valore minimo perché il sistema entri in funzione.

** Esprime il valore della velocità di collassamento delle due parti telescopiche del piantone.

Esempio di colonna con sistema ECQ



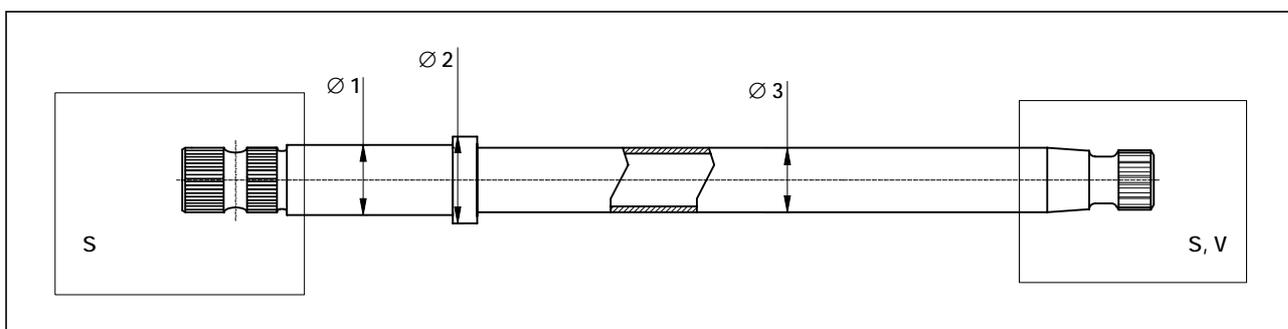
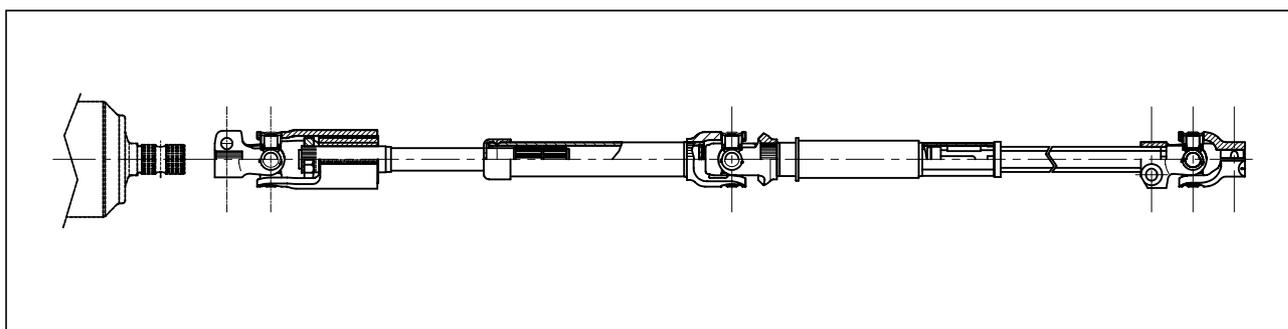
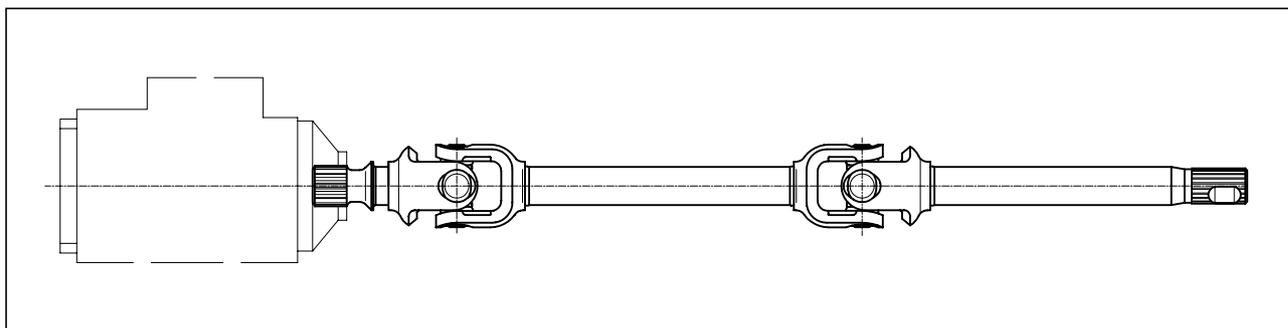
Sistemi di assorbimento vibrazioni



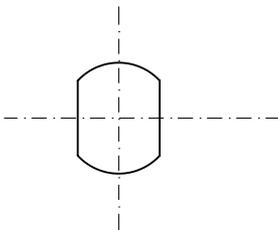
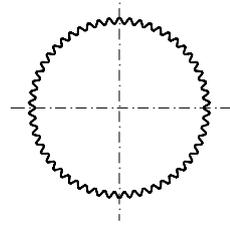
Sistema	Ø (mm)	Rigidezza torsionale	Durata richiesta*	Durata longitudinale statica	Coppia di rotazione	Durata longitudinale dinamica	Coppia max senza rottura	Sforzo assiale distruttivo (traz./compr.)
FLECTOR	19	5-9 Nm/°	22.500 cicli	-	< 1,3 Nm/°	-	250 Nm	-
ARTICON A	25x20	4°30'±30' a 10 Nm	-	700±15% N/mm	-	1.025±15% N/mm a 155 Hz	-	8.000 N
ARTICON B	19	2°24'±21' a 10 Nm	-	1.200±15% N/mm	-	3.200±15% N/mm a 150 Hz	-	6.000 N / 4.000 N

* Controllo dinamico sotto coppia alternata ±50 Nm, frequenza 6 Hz e sotto 3°.

Alberi speciali



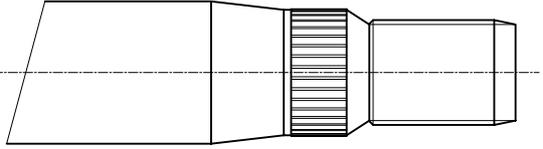
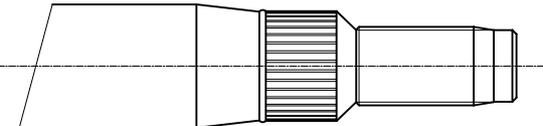
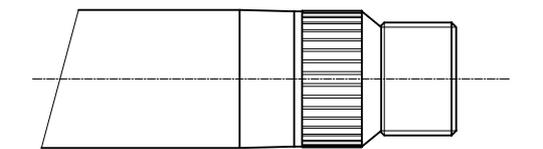
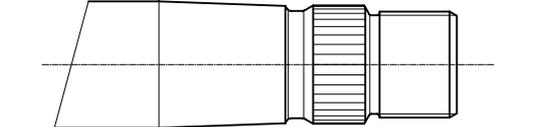
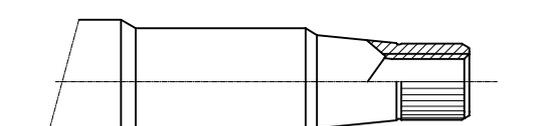
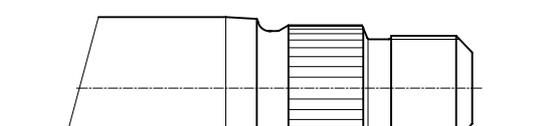
S: Pignone attacco di idroguida

S1		Standard Ø 19x14
S2		Standard 36 denti 5/8" 12 denti ad evolvente - conicità 4°
S3	SU RICHIESTA DEL CLIENTE	SU RICHIESTA DEL CLIENTE

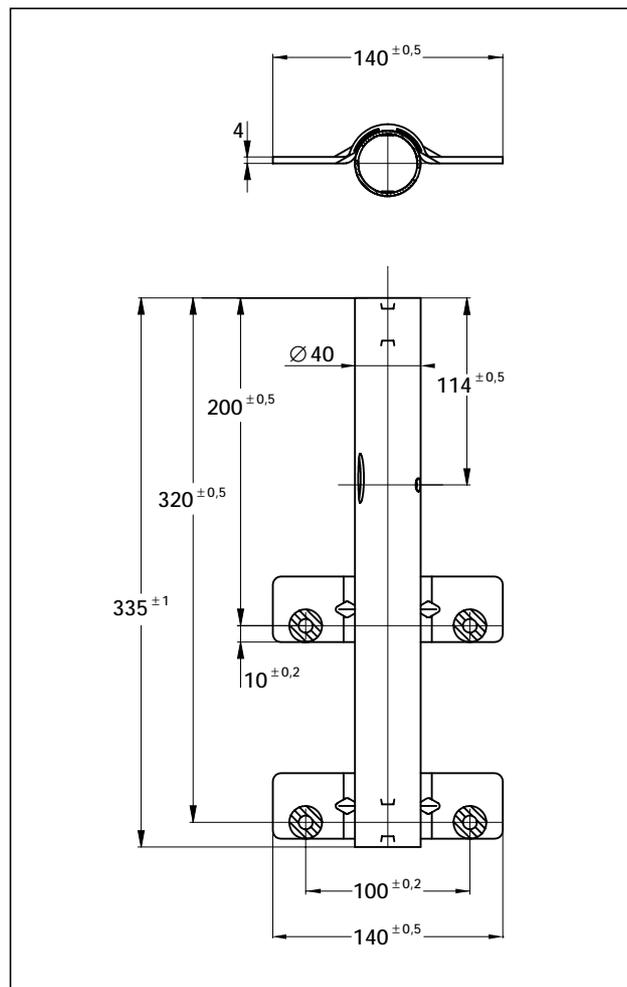
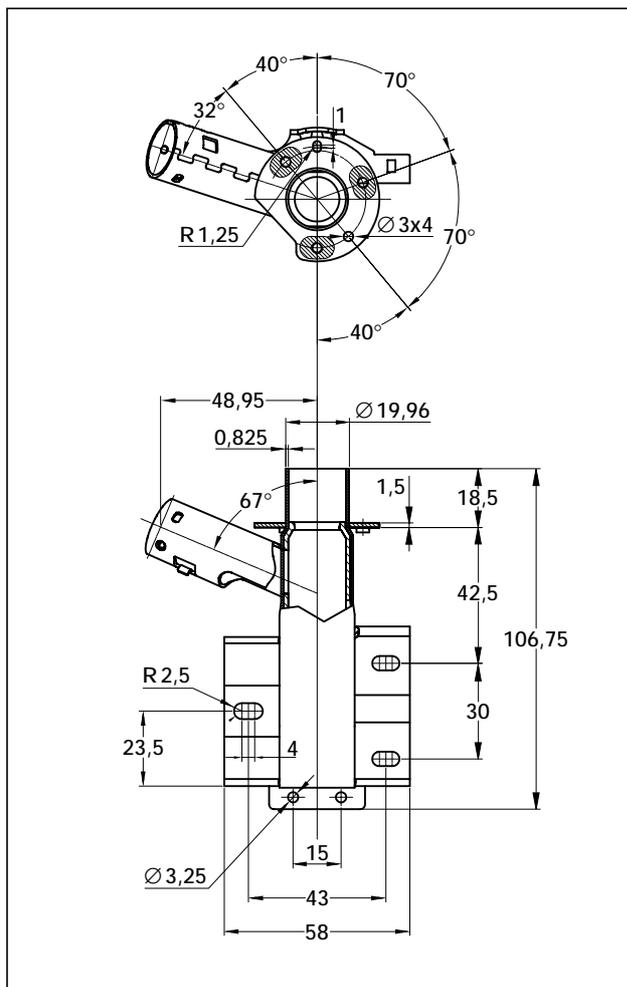
Possibilità di realizzare alberi per collegamento idroguida e alberi speciali per trasmissioni senza cardano, partendo da pieno o da albero cavo, secondo specifiche del cliente.

Attacchi voltante

Caratteristiche tecniche

<p>Albero cavo Ø19 Spessore 2 mm</p> <p>tipo V1, V2</p> 	<p>Tipo V1 Filettatura: M14x1,5 Profilo: 37 o 40 denti conicità: 20% Coppia distruttiva > 220 Nm</p> <p>Tipo V2 Filettatura: M16x1,5 Profilo: 37 denti evolvente conicità: 7° Coppia distruttiva: > 220 Nm</p>
<p>Albero cavo Ø22 Spessore 2 mm</p> <p>tipo V3</p> 	<p>Filettatura: M14x1,5 Profilo: 40 denti conicità: 20% Coppia distruttiva: > 300 Nm</p>
<p>Albero cavo Ø22 Spessore 3 mm</p> <p>tipo V4</p> 	<p>Filettatura: M18x1,5 Profilo: 36 denti conicità: 1°29'15" Coppia distruttiva: > 250 Nm</p>
<p>Albero cavo Ø26 Spessore 5 mm</p> <p>tipo V5</p> 	<p>Filettatura: M22x1,5 Profilo: 36 denti conicità: 1°47'20" Coppia distruttiva: > 400 Nm</p>
<p>Albero cavo Ø30 Spessore 3 mm</p> <p>tipo V6</p> 	<p>Filettatura: M12x1,75 Profilo: 40 denti conicità: 20% Coppia distruttiva: > 300 Nm</p>
<p>Albero Ø18,515</p> <p>tipo V7</p> 	<p>Filettatura: M14x1,5 Profilo: 40 denti conicità: 20% Coppia distruttiva: > 300 Nm</p>
<p>A chiavetta</p> <p>tipo V8</p> 	<p>Filettatura: M14x1,5 Sede per chiavetta: 5x6,5 o 5x9 NF E 27-653</p>
<p>tipo V9</p>	<p>SU RICHIESTA DEL CLIENTE</p>

Corpo colonna

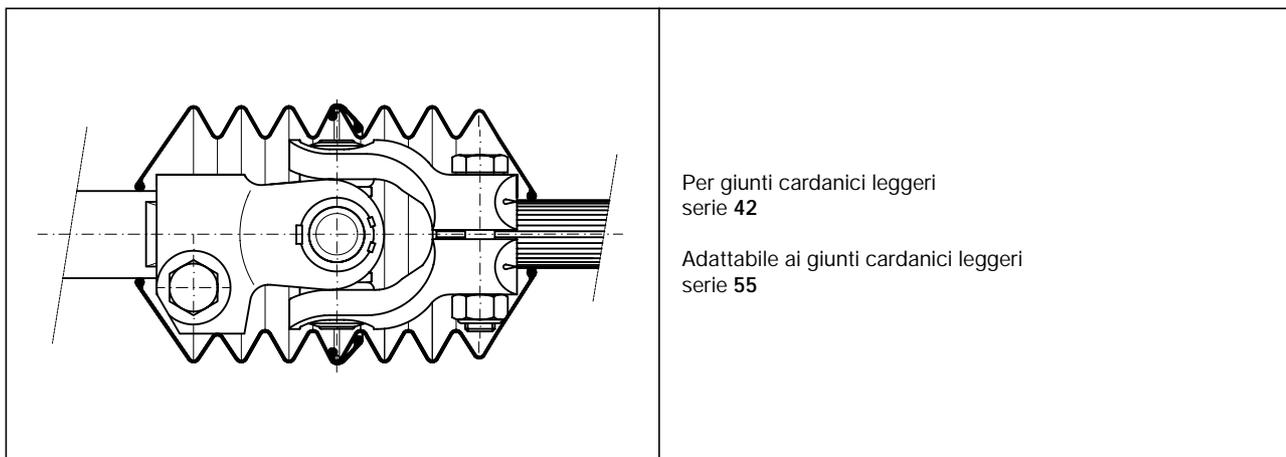


Per versioni non standard consultare il Servizio Tecnico NADELLA

Esempio di applicazione



Cuffie di protezione



Scheda Tecnica per richiesta informazioni

Richiedente

Cliente		Indirizzo	via
			città
			prov. cap.
			tel. fax
Veicolo		Tipo di veicolo	

Informazioni generali

Designazione		Sostituzione	
Volumi previsti/ Cadenza		Data inizio serie	
Definizione del progetto:			

Informazioni di carattere meccanico

Coppia distruttiva	
Angolo di oscillazione massimo:	
Gioco angolare	
Coppia di rotazione	
Rivestimenti superficiali / Verniciatura	
Lunghezze: (min / max, se telescopico)	

Informazioni di carattere generale

Ambiente di utilizzo	
Temperatura di esercizio	
Esigenza qualità particolari	

Programma di produzione



Sistemi lineari di guida



Sistemi lineari di guida



Guide telescopiche ed a ricircolo di sfere



Cuscinetti combinati di precisione



Teste a snodo ad elevato rendimento



Perni folli e Rotelle



Manicotti assiali



Ghiere di registrazione e bloccaggio



Giunti cardanici e colonne di direzione

Europe

ITALIA

Direzione Generale
Nadella S.p.A.

Via Melette, 16
20128 Milano

Tel. 02.27.093.297
Fax 02.25.51.768
Fax 02.25.76.479

Organizzazione Commerciale

Torino

Vicenza

Stabilimento
Concorezzo (MI)

Via del Lavoro, 7
20049 Concorezzo (MI)

Campi Bisenzio (FI)

Ancona

Filiale
Bologna

Via A. Saffi, 22/2
40131 Bologna

Tel. 051.52.64.11
Fax 051.55.52.68

Bergamo

Pordenone

BELGIQUE

STE Belge RLTS Aiguilles Nadella

Bruxelles

19, rue de la Promenade
1070 Bruxelles

Tél. 02.52.38.192
Fax 02.52.25.257

ESPAÑA

SNR Rodamientos Hispania S.A.

Madrid

C/. Llanos de Jerez, 22
Poligono Industrial
28820 Coslada

Tel. 91.67.18.913
Fax 91.67.36.548

FRANCE

SNR Roulements

Vanves Cedex

40, rue Jean Bleuzen
B.P. 49
92174 Vanves Cedex

Tél. 01.40.93.66.00
Fax 01.40.93.66.10

SVERIGE

Eie Maskin AB

Göteborg

Vassgatan, 3
41502 Göteborg
E-mail: eie@eie.se
www.eie.se

Tel. 031.70.74.800
Fax 031.19.52.55

DEUTSCHLAND

Nadella GmbH

Stuttgart

Tränkestraße, 7
70597 Stuttgart
<http://www.nadella.de>

Tel. 0711.72.06.30
Fax 0711.72.06.325

SWITZERLAND

Nadella SA

Bienne

18, rue F. Oppliger
2504 Bienne

Tel. 032.344.10.10
Fax 032.344.10.11

UNITED KINGDOM

Nadella UK Limited

Coventry

Progress Close
Leofric Business Park
Binley - Coventry CV3 2TF

Tel. 02476.29.69.00
Fax 02476.29.69.91



NADELLA S.p.A. - Via Melette, 16 - 20128 Milano - Italia

Servizio Clienti: Tel. 02.27.093.297 - Fax 02.25.51.768 - 02.25.76.479

<http://www.nadella.it> - e-mail: customer.service@nadella.it

