

Omniflex®



Chi siamo

Un'esperienza pluriennale

Da 50 anni affianchiamo i costruttori di macchine in qualità di partner per la realizzazione di sistemi di giunti compatti. Grazie alla nostra esperienza nelle tecnologie di trasmissione del movimento disponiamo di un ampio know-how in molti settori industriali. La conoscenza approfondita delle più varie applicazioni ci permette di fornire ai clienti un supporto ottimale.

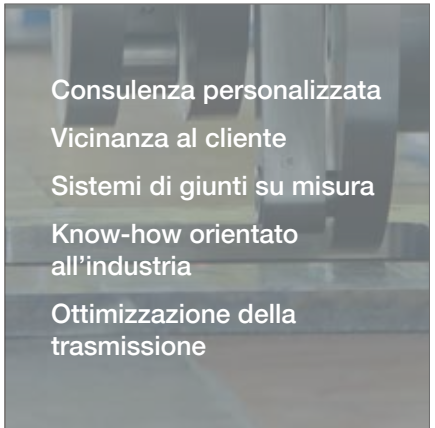
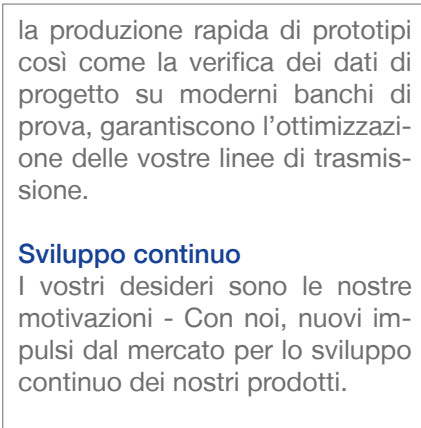
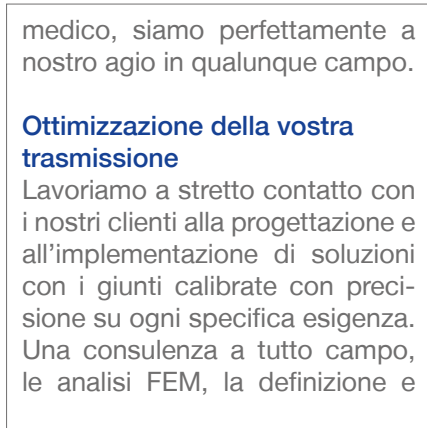
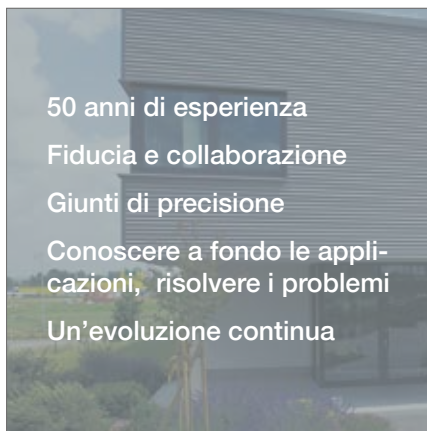
I nostri prodotti sono sempre una scelta sicura. Che si tratti di un prodotto di serie, di un giunto adattato a uno specifico settore industriale o di una soluzione progettata appositamente per uno specifico impiego.

Prodotti dall'elevata funzionalità tecnica

La nostra gamma di prodotti comprende giunti torsionalmente rigidi

che si distinguono per la compattezza e l'elevata funzionalità.

Le caratteristiche tecniche, uniche nel loro genere, offrono all'utilizzatore molteplici vantaggi pratici. Tra i nostri partner figurano OEM molto noti in ogni settore della costruzione di macchine.



Introduzione Omniflex

Gamma di prestazioni fino a
1.000.000 Nm

Elevata rigidità torsionale

Precisione

Dimensionamento in funzione
dell'applicazione



Un vero talento universale

Il giunto Omniflex offre un'elevata compensazione universale (radiale, assiale e angolare) dello spostamento pur con dimensioni compatte. Questi robusti giunti torsionalmente rigidi sono pro-

gettati per requisiti elevatissimi di trasmissione della coppia, fino a 1.000 kNm, e per i più gravosi cicli cadenzati. Si tratta di giunti di precisione destinati ad applicazioni industriali heavy-duty quali azio-

namenti di presse, laminatoi, banchi di prova per rotismi di grandi dimensioni, oltre che applicazioni nei processi di trasformazione.

Profilo tecnico

Elevatissima trasmissione della coppia

Il giunto Omniflex è progettato per la trasmissione dei massimi valori di coppia. La gamma delle prestazioni per coppia nominale arriva fino a 1.000 kNm.

Elevata compensazione dello spostamento "universale"

Il giunto Omniflex offre un'elevata capacità di spostamento universale - radiale, assiale e angolare - abbinata alla compattezza della struttura. Questa simbiosi si spie-

ga con la cinematica del sistema di giunti. La trasmissione del movimento rotatorio e della coppia avviene per mezzo di due coppie di leve parallele sfalsate di 90°. Esse collegano il lato di comando e il lato di uscita con il disco centrale. Negli elementi del giunto sono integrati cuscinetti sferici speciali.

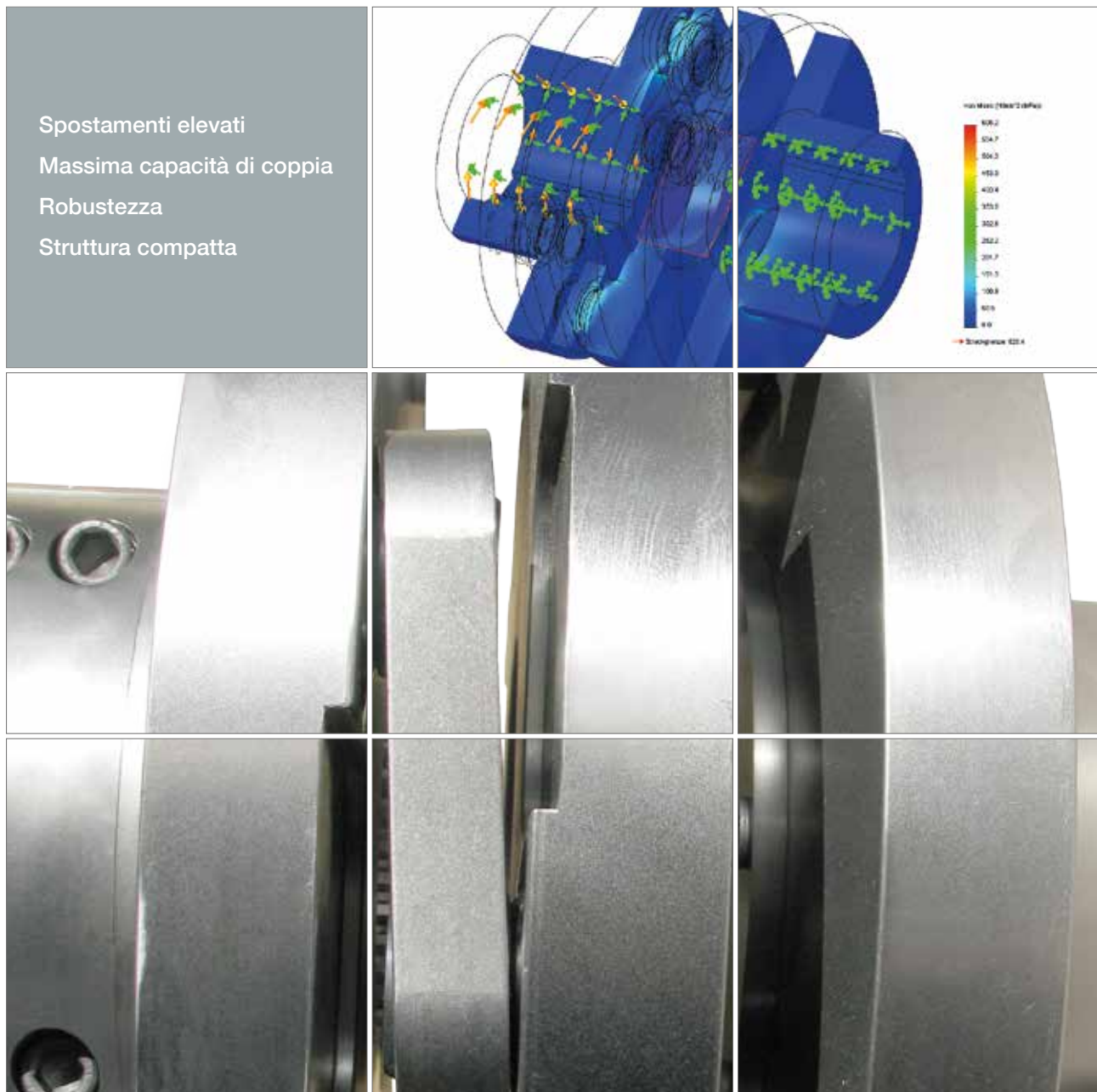
Precisione

I giunti presentano un'elevata rigidità torsionale e lavorano con una precisione elevata. L'elevata robustezza dei giunti li rende inoltre

ideali per sopportare i processi ciclici più gravosi e per applicazioni con momenti elevatissimi dovuti alle sollecitazioni a impulsi.

Dimensionamento in funzione dell'applicazione

Il giunto è progettato con grande precisione per quanto riguarda le prestazioni e le dimensioni in base alle indicazioni dell'utilizzatore. Questo vale anche per la scelta dei relativi abbinamenti dei cuscinetti, che tengono conto dei più svariati profili applicativi.



Elevata compensazione del disallineamento

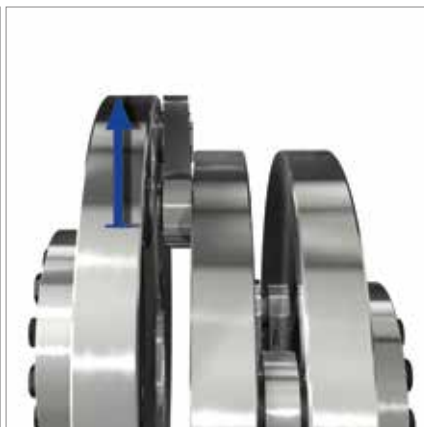
In abbinamento con cuscinetti sferici speciali, il sistema di accoppiamento offre un'elevata compensazione universale del

disallineamento. A seconda della misura, i giunti di precisione consentono uno spostamento angolare di 3° max., uno spostamento

radiale dell'albero fino a 100 mm e una compensazione assiale fino a 40 mm.



Compensazione assiale fino a 40 mm



Spostamento radiale fino a 100



Spostamento angolare fino a 3° max.

Specifiche

D mm	L mm	m kg	T _{KN} Nm	T _{Kmax} Nm	min ⁻¹	disallineamento max		
						angolare °	radiale mm	assiale mm
80	50	1	150	340	1.250	3	3	1
100	70	2	300	680	1.250	3	4	1,5
120	80	4	500	1.100	1.000	3	5	2
135	80	7	800	1.700	900	2	6	2,5
175	90	14	1.500	3.400	700	2	8	3
200	100	17	2.500	5.600	600	2	10	4
220	100	20	3.000	7.000	500	3	10	4
320	150	70	10.000	23.000	330	3	20	6
410	190	130	20.000	45.000	250	3	25	8
550	260	330	50.000	113.000	170	3	35	10
700	320	670	100.000	225.000	130	2	50	15
880	410	1.330	200.000	450.000	90	2	60	20
1.190	560	3.330	500.000	1.125.000	70	1,5	100	30
1.500	700	6.670	1.000.000	2.250.000	50	1,5	100	40

Le dimensioni indicate sono in parte di giunti già realizzati e di classi di prestazione in via di definizione. La struttura esatta del giunto con i dati dimensionali e di prestazione sarà definita in accordo con il cliente finale sulla base delle relative esigenze.

La scelta della coppia di cuscinetti tiene conto dei più svariati profili applicativi ed è effettuata in modo da soddisfare i requisiti dell'applicazione di destinazione. I valori di spostamento sono considerati valori massimi. In caso di spostamenti combinati, questi devono

essere coordinati per garantire che l'insieme degli spostamenti effettivi non superi il 100%. Se necessario sarà presa in considerazione anche la velocità. I nostri specialisti saranno felici di consigliarvi.

Applicazioni



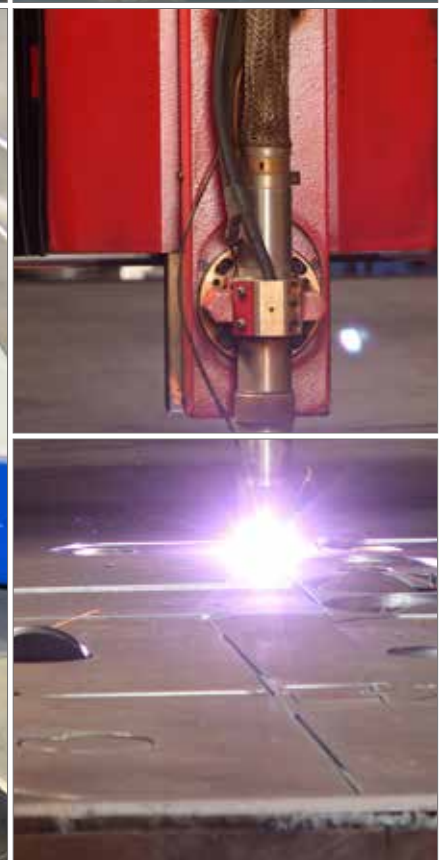
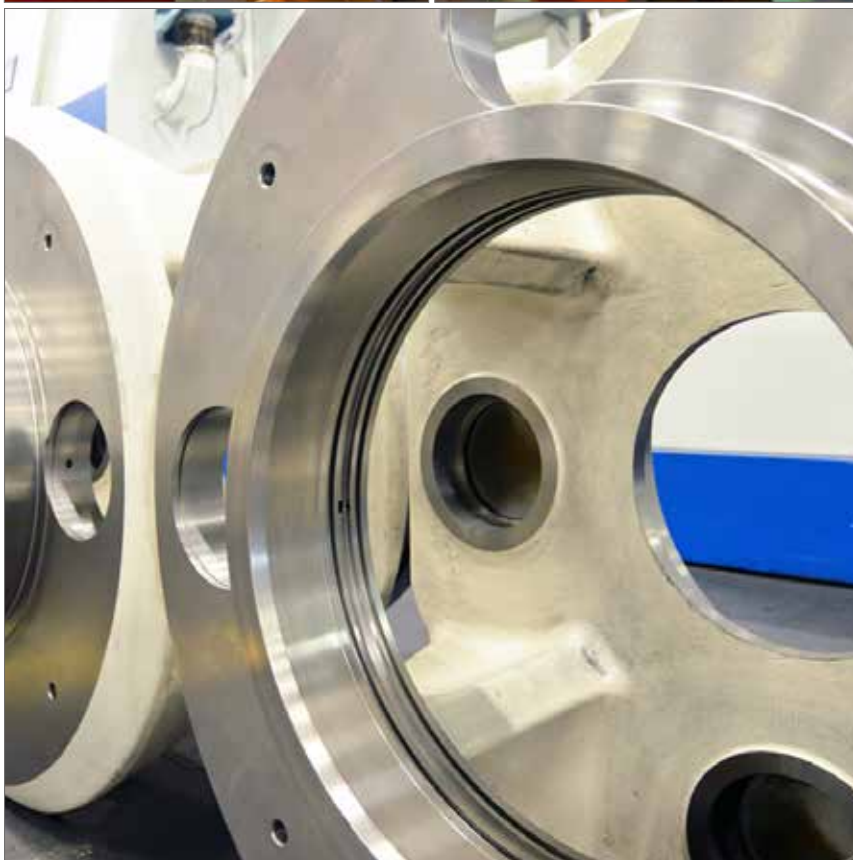
Tecnologia della
deformazione plastica

Rotismi di grandi dimensioni

Forgiatrici

Impianti di macinazione
del cemento

Ingegneria dei processi di
trasformazione e molto altro



Parliamo la vostra lingua!

Ogni settore industriale ha caratteristiche particolari. La comprensione di tali particolarità è un passo essenziale per realizzare con successo applicazioni specifiche di settore. Da 50 anni elaboriamo soluzioni per innumerevoli ap-

plicazioni nei settori più diversi: da ciò derivano l'esperienza e i know-how che ci consentono di realizzare, in collaborazione con i nostri clienti, la soluzione di accoppiamento ottimale e più efficiente per ogni singola applicazione.

Che si tratti di sistemi di assemblaggio o fotoincisione di schede elettroniche, tecnologia medica o ingegneria dei processi, tecnologia della deformazione plastica o produzione di attrezzi: Parliamo la vostra lingua!

La soluzione ottimale per ogni applicazione

Tecnologia della deformazione plastica

Nella produzione di parti di telai per veicoli si registrano coppie elevatissime di sollecitazione a impulsi in ogni ciclo di lavoro. Attraverso numerosi cicli di lavoro cadenzato il materiale viene preformato, curvato e perforato. I movimenti di adattamento durante la lavorazione del materiale, in funzione delle diverse possibilità di formatura e della regolazione dello spessore, determinano forti spostamenti paralleli e angolari che vengono trasmessi dal giunto Omniflex. Negli elementi del giunto sono presenti supporti articolati con abbinamento acciaio/acciaio, in considerazione delle condizioni operative gravose dovute alle sollecitazioni a impulsi. In funzione degli elevati requisiti di coppia, questo giunto ha una coppia di picco superiore a 150.000 Nm.

Saldatrici laser automatiche

Le moderne saldatrici laser automatiche vengono usate spesso per saldare singoli pezzi e componenti metallici per realizzare elementi complessi e gruppi finiti. I vantaggi di tali impianti nell'assemblaggio di singoli componenti sono l'elevata velocità di saldatura, l'alta precisione di posiziona-

mento e la scarsa deformazione termica.

Per la saldatura di grandi pezzi di forma circolare, una tavola rotante provvede all'avanzamento e all'applicazione del materiale. La coppia motrice della tavola rotante può arrivare fino a 10.000 Nm. In questi casi il giunto Omniflex assicura la trasmissione precisa sia del movimento rotatorio che della coppia e inoltre la compensazione degli spostamenti universali dell'albero, radiale fino a 5 mm, assiale fino a 3 mm e angolare fino a 1°.

Impianti di rivestimento

Per il trasporto continuo di colli quali bagagli, pacchetti, pezzi lavorati o contenitori si utilizzano spesso trasportatori a nastro. Scegliendo il tipo di rivestimento del nastro e il relativo coefficiente di attrito è possibile superare tratti in pendenza senza che il materiale trasportato scivoli. Ai fini della necessaria adesione sul nastro trasportatore, spesso la superficie viene rivestita con materie plastiche di diversi tipi. L'applicazione di questo rivestimento avviene mediante rulli che durante il processo possono spostarsi radialmente fino a 20 mm e angolarmente fino a 1° per la lavorazione di materiali e spessori diversi. Una versione

estremamente compatta del giunto Omniflex provvede, grazie alla sua azione precisa, all'applicazione uniforme del rivestimento e alla compensazione dell'elevato spostamento universale pur nel ristretto spazio di installazione. Il giunto è esente da manutenzione grazie all'abbinamento di acciaio e PTFE nei supporti articolati.

Impiantistica

Nel settore dell'impiantistica, per il trasporto di gas o energia termica si utilizzano per lo più valvole a farfalla.

L'azionamento delle valvole a farfalla avviene con movimenti di corsa o oscillatori. Oltre ai requisiti di spostamento e ai valori di coppia superiori a 10.000 Nm, anche la resistenza termica del giunto è di grande importanza in funzione dei fluidi citati e delle condizioni ambientali.

Il giunto Omniflex compensa gli elevati spostamenti universali che intervengono durante il funzionamento degli impianti. I componenti del giunto, quali mozzi ed elementi di articolazione, sono realizzati in acciaio; in combinazione con supporti articolati adeguatamente termostabili assicurano l'esercizio a temperature ambientali elevate.

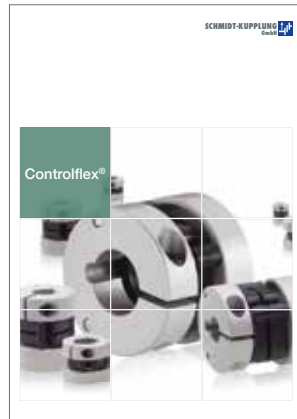
Miscelatori e agitatori
Sistemi di valvole a farfalla
Impianti di rivestimento
Saldatrici e molto altro



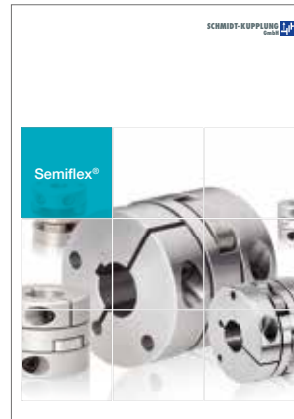
Panoramica del prodotto



Catalogo Spinplus



Catalogo Controlflex



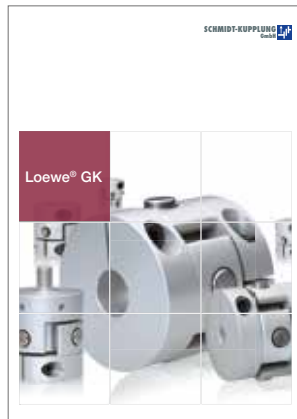
Catalogo Semiflex



Catalogo Schmidt-Kupplung



Catalogo Servoflex



Catalogo Loewe GK



Catalogo Omniflex



Panoramica dei settori industriali

Contatto

SCHMIDT-KUPPLUNG GmbH
Wilhelm-Mast-Straße 15
38304 Wolfenbüttel

Tel.: 05331 9552 500
Fax: 05331 9552 552

E-Mail: info@schmidt-kupplung.com
Web: www.schmidt-kupplung.com