

Nidec
All for dreams



Hochpräzise
Wellengetriebe



WP-Serie

FLEXWAVE

NIDEC DRIVE TECHNOLOGY CORPORATION



Hochpräzise Untersetzungsgetriebe

Kompakt und flexibel

Die kompakte und zugleich leichte Bauweise von FLEXWAVE liefert ein hohes Drehmoment und eine überragende Genauigkeit – was sie zur perfekten Wahl für Robotik- und Automatisierungssysteme macht, die hohe Effizienz und Präzision für einen reibungslosen Betrieb erfordern.

Die FLEXWAVE-Serie zeigt eine außergewöhnliche Vielseitigkeit bei den Gelenkachsen von Robotern – insbesondere humanoiden



Robotern – und ermöglicht komplexe Bewegungsabläufe. Diese Innovation ist ein entscheidender Faktor bei der Weiterentwicklung von Technologien und deren gesellschaftlichen Auswirkungen.



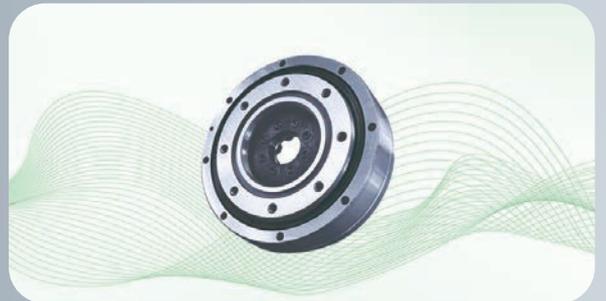
HOHES DREHMOMENT für maximale Effizienz

Die fortschrittlichen Untersetzungsgetriebe von Nidec bieten eine überragende Drehmomentdichte, unübertroffene Zuverlässigkeit und optimieren die Kraftübertragung für Spitzenleistungen.



HOHE GENAUIGKEIT für Präzision und Zuverlässigkeit

Die Spielfreiheit der Nidec-Produkte gewährleistet präzise Positioniergenauigkeiten und schwingungsarme Bewegungen.



KOMPAKT und LEICHT für einfache Integration

Kompaktes und leichtes Design: Ermöglicht die nahtlose Integration in platzbeschränkten Anwendungen.

Unermüdliche Weiterentwicklung der Technologie

FLEXWAVE

FLEXWAVE

Serien Lineup

Typ B2 für hohe Drehmomente und
Typ D als flache Ausführung.

Geschlossene Ausführungen



WPC-□-□-CR
Komponenten - Einbausatz
Typ B2 für hohe Drehmomente



WPU-□-□-CD
Komplette Baugruppe
Flacher Typ D



WPC-□-□-CD
Komponenten - Einbausatz
Flacher Typ D



WPU-□-□-CR
Komplette Baugruppe
Typ B2 für hohe Drehmomente

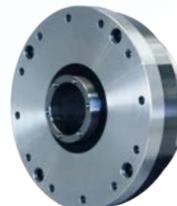


WPU-□-□-CDH
Komplette Baugruppe
Flacher Typ D

Offene Ausführungen



WPS-□-□-SR
Einfache geschlossene Baugruppe,
Typ B2 mit hohem Drehmoment



WPU-□-□-SRH
Komplette Baugruppe(Hohlwellenausführung),
Typ B2 für hohe Drehmomente



WPU-□-□-SRJ
Komplette Baugruppe
(Vollwellenausführung),
Typ B2 für hohe Drehmomente



WPS-□-□-SD
Einfache geschlossene
Baugruppe,
Flacher Typ D



WPU-□-□-SDH
Komplette Baugruppe
(Hohlwellenausführung),
Flacher Typ D

Modellnomenklatur

WP		—		—		—	
Serienname	Typ		Größe		Untersetzungsverhältnis		Code
WP-Serie	C : Komponenten - Einbausatz S : Einfach geschlossene Baugruppe U : Komplette Baugruppe , Hohlwellenausführung Vollwellenausführung		35, 42, 50, 63, 80, 100		50, 80, 100, 120, 160		CR, SR, SRH, SRJ, CD, CDH, SD, SDH



Smart-FLEXWAVE

Smart-FLEXWAVE kombiniert die bewährte FLEXWAVE-Getriebetechnologie mit einem hochmodernen, integrierten Multisensor. Dieser innovative Sensor überwacht präzise das Ausgangsdrehmoment und die Innentemperatur des Getriebes – und ermöglicht so eine signifikante Steigerung von Leistung und Zuverlässigkeit. Durch detaillierte Echtzeitdaten unterstützt Smart-FLEXWAVE zudem vorausschauende Wartungskonzepte, die Ausfallzeiten minimieren und den Betrieb optimieren.



Sensorik

- Erkennt das Ausgangsdrehmoment
- Erkennt die Innentemperatur des Getriebes

Der Sicherheitsdrehmomentsensor des Smart-FLEXWAVE ist TÜV SÜD zertifiziert.

Anwendbare Standards :
 EN ISO 13849-1:2023
 IEC 61508: 2010
 EN IEC 62061: 2021



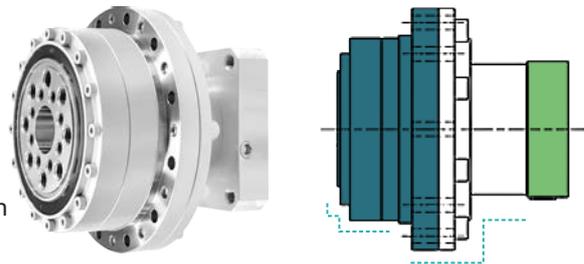
Modellnomenklatur

WP	U	-	-	-	-	BD
Serienname	Typ		Größe	Untersetzungsverhältnis	Wellenausführung	Sensorcode
WP-Serie	Komplette Baugruppe • Hohlwellenausführung • Vollwellenausführung		35, 42, 50, 63, 80	50, 80, 100, 120, 160	SRH, SRJ	BD

Getriebekopf

Einfache Handhabung

Die WPG-Serie vereint die branchenführende Genauigkeit, Wiederholbarkeit und das außergewöhnliche Drehmoment-Gewichts-Verhältnis unserer WPU-Hochdrehmoment-Spannungswellengetriebe mit der modularen Bauweise, der einfachen Montage und der universellen Motoraufnahmemöglichkeit unserer ABLE-Planetengetriebe.



Gleiches Design wie "WPU-□-□-CR"

Gleiche Lackierung wie "ABLE - Planetengetriebe"

Gleiches Motorflansch-Design wie "ABLE - Planetengetriebe"

Modellnomenklatur

WP	G	-	-	-	CR	-	-
Serienname	Typ		Größe	Untersetzungsverhältnis	Code	Mount-Code*	
WP-Serie	G : Getriebekopf		35, 42, 50, 63, 80	50, 80, 100, 120, 160		*Der Mount-Code variiert je nach gewähltem Motor. Weitere Informationen finden Sie in unserem „Reducer Selection Tool“ auf unserer Website oder kontaktieren Sie uns direkt.	

Maßtabelle

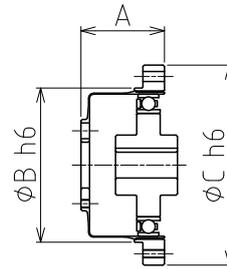
Typ B2 für hohe Drehmomente



Weitere Details finden Sie im ausführlichen Katalog

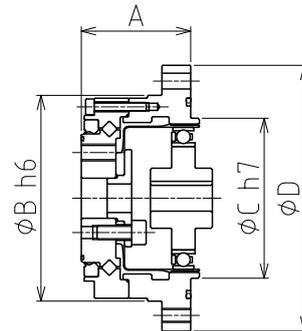
WPC-□-□-CR

Größe	35	42	50	63	80
A	23.5	26.5	29	34	42
B	38	48	54	67	90
C	50	60	70	85	110



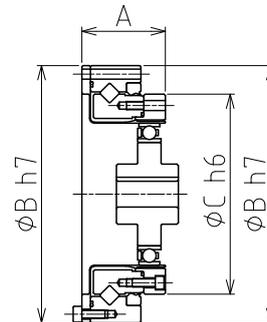
WPU-□-□-CR

Größe	35	42	50	63	80
A	34	37	38	46	57
B	56	63	72	86	113
C	38	48	56	67	90
D	73	79	93	107	138



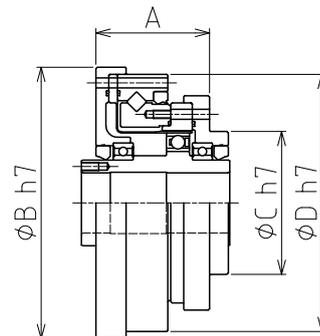
WPS-□-□-SR

Größe	35	42	50	63	80	100
A	23.5	26.5	29	34	42	51
B	70	80	90	110	142	170
C	50	60	70	85	110	135



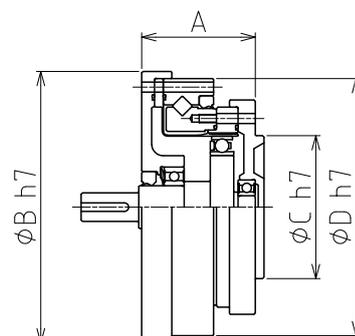
WPU-□-□-SRH

Größe	35	42	50	63	80	100
A	33	36	39.5	43.5	53.5	64
B	74	84	95	115	147	175
C	36	45	50	60	85	100
D	70	80	90	110	142	170



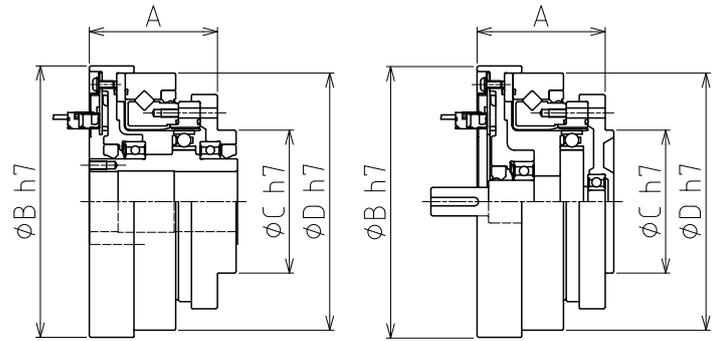
WPU-□-□-SRJ

Größe	35	42	50	63	80	100
A	33	36	39.5	43.5	53.5	64
B	74	84	95	115	147	175
C	36	45	50	60	85	100
D	70	80	90	110	142	170



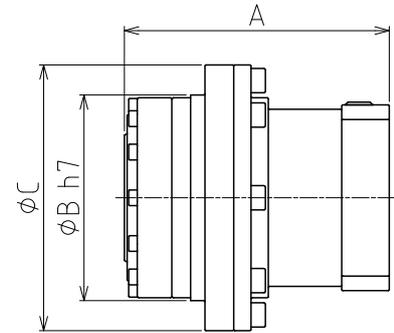
■ WPU-□-□-BD-SRH/SRJ Smart-FLEXWAVE

Größe	35	42	50	63	80
A	40	43	44.5	48.5	58.5
B	78	88	95	115	147
C	35	45	50	60	85
D	70	80	90	110	142



■ WPG-□-□-CR Getriebekopf

Größe	35	42	50	63	80
A*	81.5	84.5	87	100	118
B	56	63	72	86	113
C	73	79	93	107	138



* Die Länge ist motorabhängig.

Spezifikation

Typ B2 für hohe Drehmomente

Größe	Untersetzungs- verhältnis	Nenn - ausgangs- drehmoment	Max. Ausgangs - drehmoment	Notstopp- Drehmoment	Nenneingangs - drehzahl	Max. Eingangs - drehzahl	Lebensdauer
		[Nm]	[Nm]	[Nm]	[U/min]	[U/min]	
35	50	7	23	46	3000	8500	10000 (7692 für Smart- FLEXWAVE)
	80	10	30	61			
	100	10	36	70			
42	50	21	44	91	3000	7300	
	80	29	56	113			
	100	31	70	143			
	120	31	70	112			
50	50	33	73	127	3000	6500	
	80	44	96	165			
	100	52	107	191			
	120	52	113	191			
	160	52	120	191			
63	50	51	127	242	3000	5600	
	80	82	178	332			
	100	87	204	369			
	120	87	217	395			
	160	87	229	408			
80	50	99	281	497	3000	4800	
	80	153	395	738			
	100	178	433	841			
	120	178	459	892			
	160	178	484	892			
100	50	178	523	892	3000	4000	
	80	268	675	1270			
	100	345	738	1400			
	120	382	802	1530			
	160	382	841	1530			

Maßtabelle

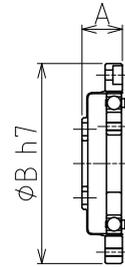
Flacher Typ D



Weitere Details finden Sie im ausführlichen Katalog

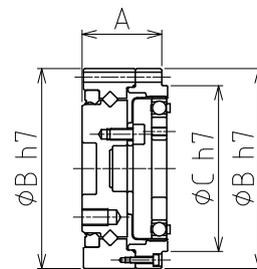
WPC-□-□-CD

Größe	35	42	50	63	80
A	11	12.5	14	17	22
B	50	60	70	85	110



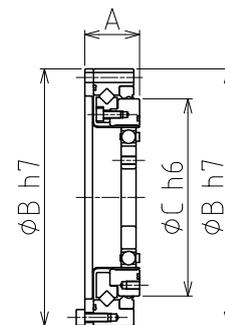
WPU-□-□-CD

Größe	35	42	50	63	80
A	23	24.5	27.7	34.1	40
B	55	62	70	85	112
C	42.5	49.5	58	73	96



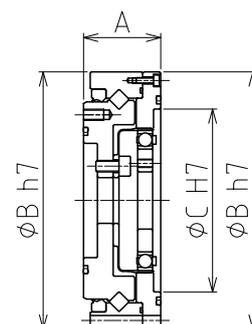
WPU-□-□-CDH

Größe	35	42	50	63	80
A	22	22.7	26.8	31.5	37
B	70	80	90	110	142
C	48	56	64	80	106



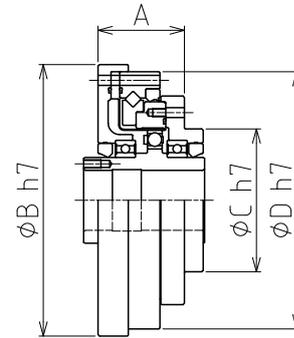
WPS-□-□-SD

Größe	35	42	50	63	80
A	17.5	18.5	19	22	27.9
B	70	80	90	110	142
C	49	59	69	84	110



■ WPU-□-□-SDH

Größe	35	42	50	63	80
A	27	29	30	34.5	40.5
B	74	84	95	115	147
C	36	45	50	60	75
D	70	80	90	110	142



Spezifikation

Flacher Typ D

Größe	Untersetzungs- verhältnis	Nenn - ausgangs- drehmoment	Nenn - ausgangs- drehmoment	Notstopp- Drehmoment	Nenningangs - drehzahl	Max. Eingangs - drehzahl	Lebensdauer [Std.]
		[Nm]	[Nm]	[Nm]	[U/min]	[U/min]	
35	50	3.7	12	24	3000	8500	7000
	80	5.4	16	29			
	100	5.4	19	31			
42	50	11	23	48	3000	7300	
	80	15	29	52			
	100	16	37	55			
	120	16	37	55			
50	50	17	39	69	3000	6500	
	80	24	51	75			
	100	28	57	76			
	120	28	57	76			
63	50	27	69	127	3000	5600	
	80	44	96	147			
	100	47	110	152			
	120	47	110	152			
80	50	53	151	268	3000	4800	
	100	82	212	334			
	100	96	233	359			
	120	96	233	359			

Anwendungen

Zusätzlich zu den hier gezeigten und empfohlenen Standardmodellen, können wir Ihnen auch kundenspezifische Modelle anbieten. Für Einzelheiten können Sie uns gerne kontaktieren.

Gelenkroboter



Empfohlene Modelle

- Typ B2 für hohe Drehmomente
- Flacher Typ D
- Smart-FLEXWAVE

FLEXWAVE bietet hohe Präzision, Spielfreiheit und ein hohes Drehmoment-Gewichts-Verhältnis, was für reibungslose und präzise Bewegung unerlässlich ist.

SCARA



Empfohlene Modelle

- Typ B2 für hohe Drehmomente
- Flacher Typ D
- Smart-FLEXWAVE

FLEXWAVE gewährleistet eine hervorragende Wiederholgenauigkeit, hohe Torsionssteifigkeit und ein kompaktes Design und optimiert so die Geschwindigkeit und Präzision bei Montageanwendungen.

Medizinische Ausrüstung



Empfohlene Modelle

- Typ B2 für hohe Drehmomente
- Flacher Typ D
- Smart-FLEXWAVE
- Getriebekopf

Mit FLEXWAVE erreichen Sie in der Roboterschirurgie eine hochpräzise Steuerung, während es zugleich für sanfte Bewegungsabläufe in Rehabilitationsgeräten sorgt – die Genauigkeit steigt und Spiel wird wirksam reduziert.

Luft - und Raumfahrt



Empfohlene Modelle

- Typ B2 für hohe Drehmomente
- Flacher Typ D

Bei Weltraumanwendungen bietet FLEXWAVE eine präzise, kompakte Bewegungssteuerung für Roboterarme, Rover und Teleskope in rauen Umgebungsbedingungen.

Humanoide Roboter



Empfohlene Modelle

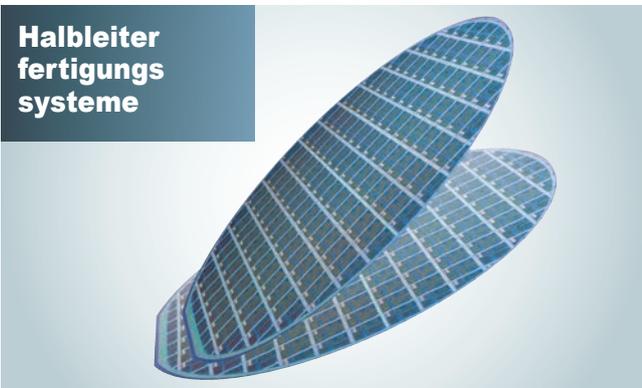
Typ B2 für hohe Drehmomente

Flacher Typ D

Smart-FLEXWAVE

FLEXWAVE hilft humanoiden Robotern, sanfte, menschenähnliche Bewegungen mit hoher Drehmomentdichte bei gleichzeitig leichtem Design zu erreichen.

Halbleiter fertigungs systeme



Empfohlene Modelle

Typ B2 für hohe Drehmomente

Flacher Typ D

Smart-FLEXWAVE

Getriebekopf

FLEXWAVE bietet äußerst genaue und wiederholbare Bewegungen im Mikrometerbereich, die in Halbleiterfertigungssystemen erforderlich sind.

Werkzeug maschinen



Empfohlene Modelle

Typ B2 für hohe Drehmomente

Getriebekopf

FLEXWAVE sorgt für eine präzise Übertragung hoher Drehmomente in CNC-Maschinen (Computer Numerical Control) und sorgt für hohe Genauigkeiten bei minimalem Spiel in industriellen Bearbeitungssystemen.

Exoskelette



Empfohlene Modelle

Typ B2 für hohe Drehmomente

Flacher Typ D

Smart-FLEXWAVE

FLEXWAVE sorgt für drehmomentstarke, sanfte Gelenkbewegungen in Exoskeletten und verbessert so die Mobilität oder Rehabilitation bei minimalem Spiel.

Getriebelösungen aus einer Hand

Nidec bietet Getriebe aus einer Hand für alle Achsen, von Antriebsachsen in Robotern bis hin zu Handling-Achsen.



Wir sind Mitglied der International Federation of Robotics.

YouTube



@NIDEC
DRIVE TECHNOLOGY

Instagram



@desch_group

LinkedIn



@NIDEC
DRIVE TECHNOLOGY

FLEXWAVE
Change formatting



NIDEC DRIVE TECHNOLOGY CORPORATION

〈Webseiteninformationen〉



Kontaktieren Sie uns

<https://www.nidec.com/en/nidec-drivetechnology/inquiry/>



Verkaufsbüros

<https://www.nidec.com/en/nidec-drivetechnology/corporate/network/sales/>