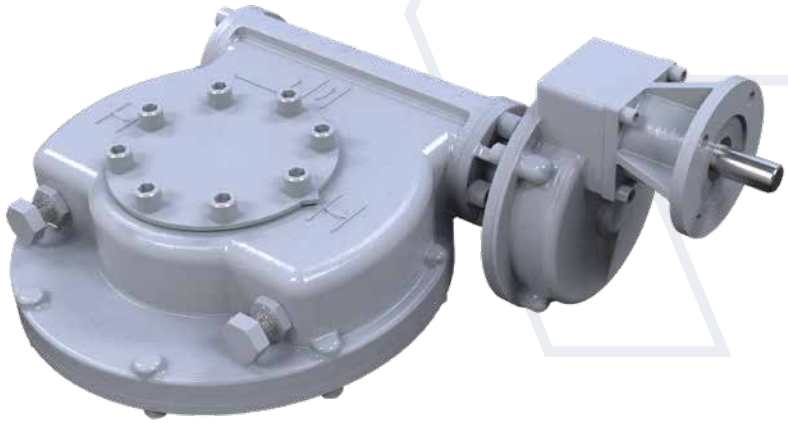
Keeping the World Flowing
for Future Generations



IW Mk2

Schneckenradgetriebe mit 90˚Schwenkbewegung

IW Mk2 90° Schneckenradgetriebe wurden entwickelt, um automatisierten 90˚ AUF/ZU Anwendungen gerecht zu werden.

Die Getriebe zeichnen sich durch ein inhärent selbsthemmendes Getriebe mit geringem Anstellwinkel aus und bieten im Vergleich zur vorherigen IW-Reihe ein höheres Drehmoment je Baugröße. Die Rotork IW Mk2-Getriebe verfügen über eine herausnehmbare Abtriebshülse, um die Bearbeitung von Bohrungen und Passfedernuten zu erleichtern, und eine umkehrbare Grundplatte, die eine zentrische oder exzentrische Montage am Armaturenflansch ohne besondere Bearbeitung ermöglicht.

Der Standard-Betriebstemperaturbereich beträgt -40 bis +120 °C, andere Temperaturbereiche sind auf Anfrage erhältlich. Getriebeein- und -ausgangsflansche sind gemäß ISO 5211 ausgelegt. Alternativ sind MSS SP-101 Flansche erhältlich.

Anwendung

Rotork IW Mk2-Schneckenradgetriebe sind 90˚ Schwenkgetriebe, die für den motorischen Betrieb von Kugel-, Kükenhähnen und Scheibenventilen bestimmt sind.

Ausstattung

- Vollgekapseltes Getriebe
- Fett gefüllt für eine lange Lebensdauer und vollständig abgedichtet nach IP67 im Standard
- Umfassende Übersetzungsverhältnisse kombiniert mit einer Auswahl an zusätzlichen Eingangsstirnrad-Untersetzungsgetrieben
- Schrägkontaktlager zur Lagerung der Schneckenwelle
- Abnehmbare und verstellbare Abtriebshülse
- Umkehrbare Grundplatte
- Einstellbare mechanische Anschläge ±5°
- Inhärent selbsthemmendes Getriebe

Umgebungsbedingungen

- IP67 im Standard:
  Staubdicht und geeignet für zeitweiligen Unterwasserbetrieb bis zu einer Tiefe von 1 Meter für maximal 30 Minuten
- Zulässiger Temperaturbereich im Standard:
  -40 bis +120 °C

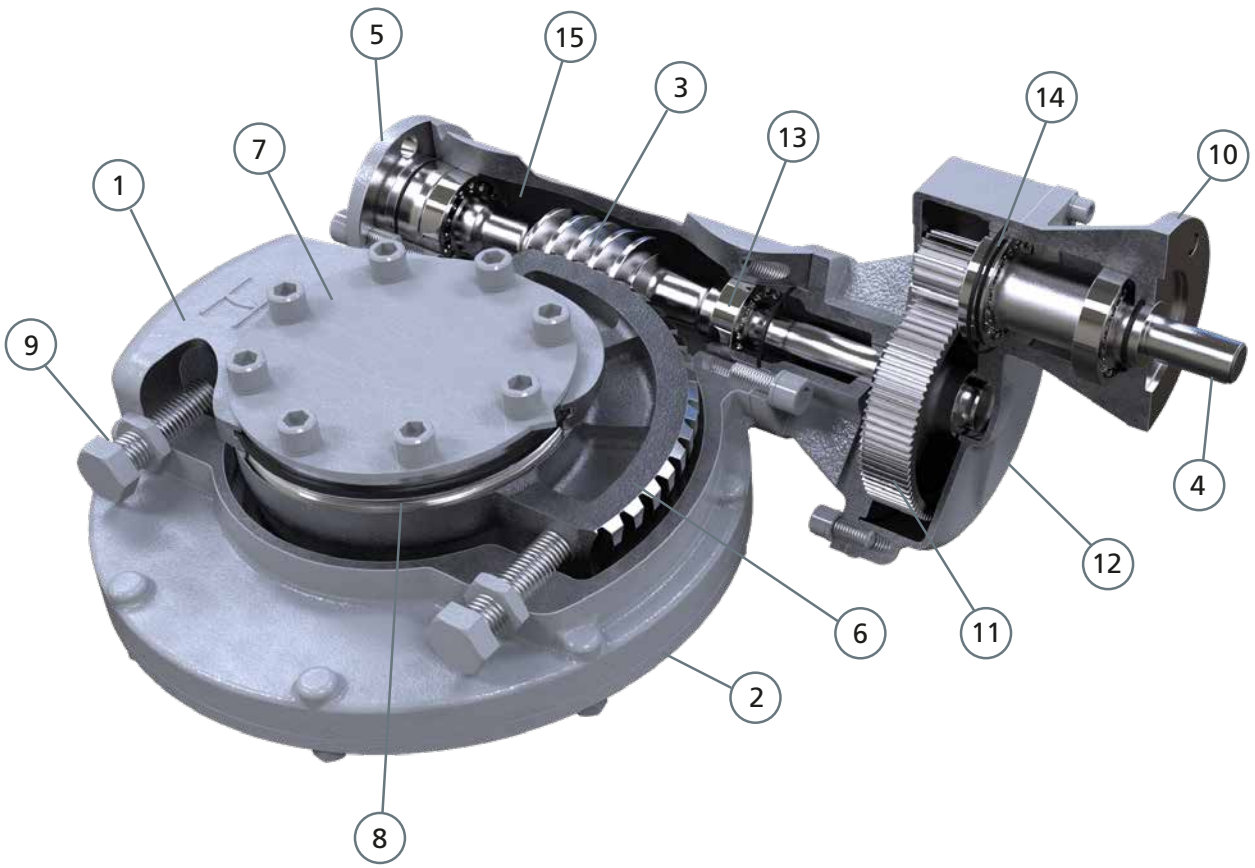
Optionen

- Flexible Eingangserweiterungen
- IP68: Staubdicht und geeignet für dauerhaften Unterwasserbetrieb bis zu einer Tiefe von 15 Meter für maximal 72 Stunden
- Ausführung gemäß ATEX
- Erdeinbau, seefeste und überflutbare Umgebungen
- Befestigungselemente aus Edelstahl
- Optional Niedertemperaturausführung:
  -60 bis +120 °C
- Optional Hochtemperaturausführung:
  -20 bis +200 °C

Materialspezifikation

Nein.	Komponente	Material	UK-Standard	USA Standard	DIN-Norm	ISO-Norm
1	Getriebegehäuse	Sphäroguss	BS1563 EN-GJS-450-10 BS1563 EN-GJS-400-15	ASTM A536 65-45-12	GGG40	ISO 1083 JS 450-10 ISO 1083 JS 400-15
2	Grundplatte	Sphäroguss	BS1563 EN-GJS-450-10 BS1563 EN-GJS-400-15	ASTM A536 65-45-12	GGG40	ISO 1083 JS 450-10 ISO 1083 JS 400-15
		Gusseisen	BS1561 EN-GJL-250	ASTM A48 35B/40B	GG25	ISO 185 JL/250
3	Schneckenwelle	Vergüteter Stahl	BS970 708M40	AISI/SAE 4140	42 CrMo 4	ISO 683 42 CrMo 4
4	Eingangswelle	Stahl	BS970 605M36T	AISI/SAE 5140	41 Cr 4	ISO 683 41 Cr 4
5	Endkappe	Stahl	BS970 070M20 BS970 080M46	AISI/SAE 1023 AISI/SAE 1045	C22 C45	ISO 683 C 20 ISO 683 C 45 E4
		Gusseisen	BS1561 EN-GJL-250	ASTM A48 35B/40B	GG25	ISO 185 JL/250
		Sphäroguss	BS 1563 EN-GJS-400-15 BS 1563 EN-GJS-450-10	ASTM A536 65-45-12	GGG40	ISO 1083 JS 400-15 ISO 1083 JS 450-10
6	Quadrant	Sphäroguss	BS1563 EN-GJS-700-2	ASTM A536 100-70-03	GGG70	ISO 1083 JS 700-2
7	Positionsanzeige	Stahl	BS970 070M20	AISI/SAE 1023	C 22	ISO 683 C 20
8	Ausgangsmuffe	Stahl	BS970 070M20 BS970 080M40 BS970 070M55	AISI/SAE 1023 AISI/SAE 1040 AISI/SAE 1055	C 22 C 40 C 55	ISO 683 C 20 ISO 683 C 40 E4 ISO 683 C 55 E4
9	Befestigungselemente	Geschützter Stahl	BS3692			
10	Eingangsflansch	Sphäroguss	BS1563 EN-GJS-450-10 BS1563 EN-GJS-400-15	ASTM A536 65-45-12	GGG40	ISO 1083 JS 450-10 ISO 1083 JS 400-15
11	Reduziergetriebe	Stahl	BS970 817M40T	AISI/SAE 4340	34 CrNiMo 6	ISO 683 36 CrNiMo 6
12	Reduziergetriebegehäuse	Sphäroguss	BS1563 EN-GJS-450-10 BS1563 EN-GJS-400-15	ASTM A536 65-45-12	GGG40	ISO 1083 JS 450-10 ISO 1083 JS 400-15
13	Lager	Schrägkugellager				
14	Dichtungen	Nitrilkautschuk				
15	Fett	Renolit CLX2				

Hinweis: Aufgrund der Politik der kontinuierlichen Verbesserung des Unternehmens, behält sich Rotork das Recht vor Spezifikationsdetails ohne vorherige Ankündigung zu ändern.



Standard Eingangs- und Ausgangsoptionen

Getriebe	Übersetzung:1	Eingangswellendurchmesser (mm)					Ausgangswellendurchmesser und Flanschgrößen				
		F10 FA10	F14 FA14	F16 FA16	F25 FA25	F30 FA30	Max. Bohrung Rechteckschlüssel BS4235	Max. Quadratische Bohrung A/F	ISO-Flansch-Standard-Grundplatte	Maximale Gewindetiefe (mm) Standard-Grundplatte	ISO-Flansch Große Grundplatte
IW3 / IW36	48	17*	-	-	-	-	45	36	F/FA 10 - 12	18	F/FA 14 - 16
IW4 / IW46	46	20	20	-	-	-	64	51	F/FA 10 - 14	16	F/FA 16
	92 bis 276	20	20	-	-	-					
IW5 / IW52 / IW56	48	20	25	-	-	-	76	62	F/FA 14 - 16	20	F/FA 25
	96 bis 288	20	20	-	-	-					
IW6 / IW66	76	20	30	30	-	-	102	83,3	F/FA 16 - 25	20 (F16), 16 (F25)	F/FA 30
	152 bis 456	20	20	-	-	-					
IW7 / IW72 / IW76	64	20	30	30	30	-	136	108,8	F/FA 25 - 30	24	F/FA 35
	130 bis 768	20	30	30	-	-					
IW8 / IW82 / IW86	64	-	-	40	40	-	157	122,9	F/FA 25 - 40	24 (F25), 30 (F30), 36 (F35 und F40)	F/FA 48
	130 bis 768	20	30	40	50	-					
IW9 / IW96	58	-	-	40	50	-	178	132,1	F/FA 30 - 40	30 (F30), 36 (F35 und F40)	
	175 bis 696	20	30	40	50	-					
	971 bis 2900	20	30	40	50	-					
IW10 / IW106	74	-	-	-	50	50	203	152,6	F/FA 35 - 48	30 (F30), 36 (F35 und F40)	F/FA 60
	222 bis 3700	20	30	40	50	-					
IW11	73	-	-	-	50	50			F/FA 40 - 48	36	
	219 bis 3650	20	30	40	50	-					
IW116	73	-	-	-	50	50					
	439 bis 1093	20	30	40	50	-					
	1440 bis 6560	20	30	30	-	-					
IW126	70	-	-	-	75	75	272	180	F/FA 40 - 60	38	—
	280 bis 1120	-	30	40	50	-					
	1779 bis 6720	20	30	30	-	-					
IW13	70	-	-	-	75	75					
	280 bis 1120	-	30	40	50	-					
	1416 bis 6720	20	30	30	-	-					

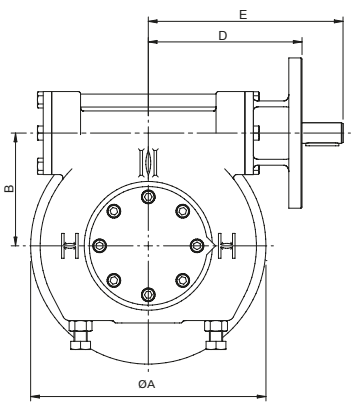
Hinweis: Größere Gewindetiefen sind auf Anfrage mit der Option "Große Grundplatte" erhältlich.

Ein- und Ausgangsoptionen für große Wellendurchmesser

Getriebe	Übersetzung:1	Eingangswellendurchmesser (mm)					Ausgangswellendurchmesser und Flanschgrößen				
		F10 FA10	F14 FA14	F16 FA16	F25 FA25	F30 FA30	Max. Bohrung Rechteckschlüssel BS4235	Max. Quadratische Bohrung A/F	ISO-Flansch-Standard-Grundplatte	Maximale Gewindetiefe (mm) Standard-Grundplatte	ISO-Flansch Große Grundplatte
IW11BB	73	-	-	-	50	50	270	190	F/FA 40 - 48	36	F/FA 60
	219 bis 3650	20	30	40	50	-					
IW116BB	73	-	-	-	50	50					
	439 bis 1093	20	30	40	50	-					
	1440 bis 6560	20	30	30	-	-					
IW126	70	-	-	-	75	75	305	229	F/FA 48-60	38	—
	280 bis 1120	-	30	40	50	-					
	1779 bis 6720	20	30	30	-	-					
IW13	70	-	-	-	75	75					
	280 bis 1120	-	30	40	50	-					
	1416 bis 6720	20	30	30	-	-					

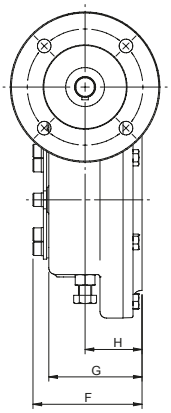
* 20 mm Wellenadapter auf Anfrage erhältlich. Wellentoleranz -0,05.
Hinweis: Größere Gewindetiefen sind auf Anfrage mit der Option "Große Grundplatte" erhältlich.

Maßzeichnungen

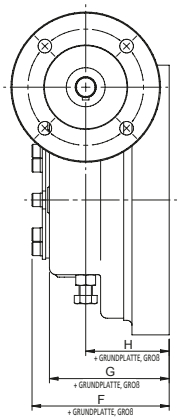


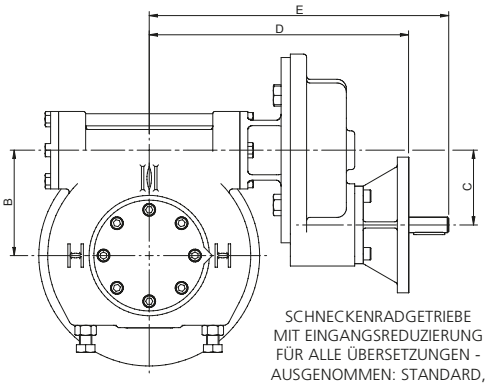
ÜBERSETZUNGSVERHÄLTNIS,
STANDARD: 46, 48, 58, 64, 70,
73, 74 & 76 :1

GRUNDPLATTE,
STANDARD

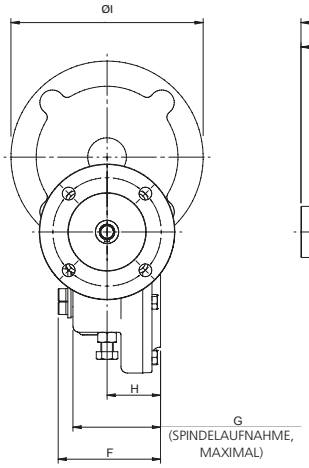


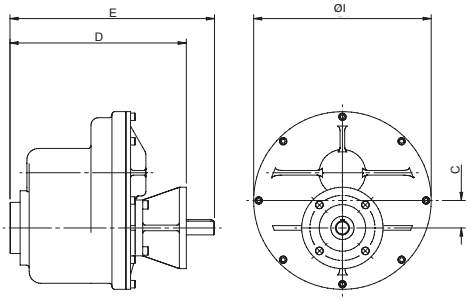
GRUNDPLATTE,
GROß



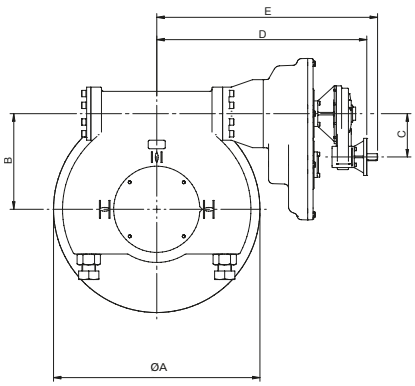


SCHNECKENRADGETRIEBE
MIT EINGANGSREDUZIERUNG
FÜR ALLE ÜBERSETZUNGEN -
AUSGENOMMEN: STANDARD,
IR3 ODER KEGELRAD

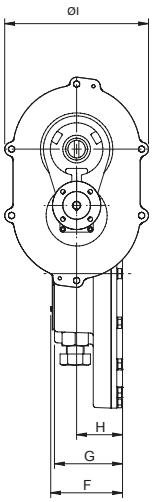




IR3, IR35 UND IR4 EINGANGSREDUZIERUNG
PASSEND ZU:
IW9 971:1 BIS 2900:1
IW10 222:1 BIS 3700:1
IW11 219:1 BIS 3650:1
IW116 439:1 BIS 1093:1
IW126 & IW13 280:1 BIS 1120:1



IW116, IW126 & IW13 MIT
STIRNRAD-ZUSATZGETRIEBE



IW Mk2 90° Schneckenradgetriebe

Maßtabelle

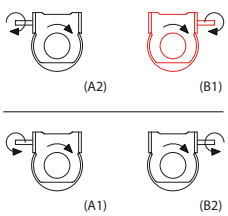
Getriebe	Übersetzung : 1	ØA	B	C	D	E	F	G	H	ØI	Grundplatte, groß (zusätzliche Dicke)	Gewicht kg (lbs)
IW3 / IW36	48	172	76		118	158	91	74	49		22	11 (24)
IW4 / IW46	46	218	102		142	182	106	85	50		25	21 (46)
	92 - 184	218	102	64	269	320	106	85	50	190		33 (73)
	233 - 276	218	102	96	291	342	106	85	50	248		45 (99)
IW5 / IW52 / IW56	48	285	136		186	236	132	114	69		6	44 (97)
	96, 144, 192	285	136	64	313	364	132	114	69	190		55 (121)
	243, 288	285	136	96	335	386	132	114	69	248		68 (150)
IW6 / IW66	76	375	178		186 (196 für F/FA10)	236	139	113	70		–	68 (150)
	152 - 304	375	178	64	313	364	139	113	70	190		79 (174)
	385 - 456	375	178	96	342	393	139	113	70	248		90 (198)
IW7 / IW72 / IW76	64	450	210		270	329	171	140	86		31	129 (284)
	130 - 384	450	210	119	460	521	171	140	86	290		149 (328)
	505 - 768	450	210	179	469	530	171	140	86	408		181 (399)
IW8 / IW82 / IW86	64	520	246		306	365	192	160	99		38	186 (410)
	130 - 384	520	246	119	496	557	192	160	99	290		221 (487)
	505 - 768	520	246	179	505	566	192	160	99	408		247 (545)
IW9 / IW96	58	596	279		371	481	200	168	99		27	278 (613)
	175 - 696	596	279	179	568	631	200	168	99	408		335 (739)
	971 - 2.900	596	279	59	605	666	200	168	99	382		342 (754)
IW10 / IW106	74	735	343		397	507	216	180	110		32	392 (864)
	222 - 3.700	735	343	59	631	692	216	180	110	382		452 (996)
IW11 / IW11BB	73	795	381		414	524	247	200	120		–	485 (1.069)
	219 - 3.650	795	381	59	648	709	247	200	120	382		545 (1.202)
IW116 / IW116BB	73	795	381		414	524	247	200	120			485 (1.069)
	439 - 1.093	795	381	59	648	709	247	200	120	382		549 (1.210)
IW116 mit 2. Spornhilfsmittel	1.440- 6.560	795	381	204	786	838	247	200	120	382		584 (1.287)
IW126 / IW13	70	972	450		460	610	260	251	166		–	898 (1.980)
	280 - 1.120	972	450	240	851	910	260	251	166	520		1.168 (2.575)
IW126 mit 2. Spornhilfsmittel	1.779 - 6.720	972	450	204	989	1.039	260	251	166	520	–	1.203 (2.652)
IW13 mit 2. Spornhilfsmittel	1.416 - 6.720	972	450	305	1.001	1.051	260	251	166	520	–	1.218 (2.685)

Alle Maße in mm.

Kundenspezifische Antriebs- und Orientierungspositionen

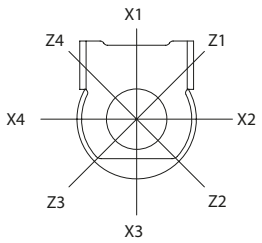
IW3 bis IW13 46:1 bis 76:1

LAGE EINGANGSWELLE
BEI GETRIEBE OHNE VORGELEGE



BEARBEITUNG DER BUCHSEN

STELLUNG DER PASSFEDERNUT BEI
GETRIEBEBESTELLUNG GESCHLOSSEN



VIERKANTBOHRUNG



PARALLEL
(KANTEN ZENTRIERT)

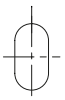


DIAGONAL
(KANTEN SEITLICH)

GESCHLITZTE BOHRUNG



ZWEIFLACH
(QUER ZUR FLUSSLINIE)

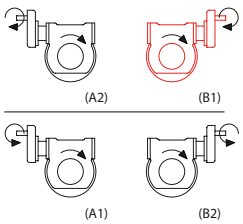


ZWEIFLACH
(MIT DER FLUSSRICHTUNG)

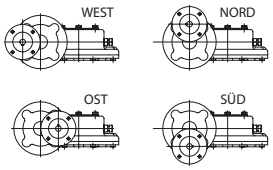
IW4 bis IW9 bis ZU 696:1

IW126- & IW13-VERHÄLTNISSE 280:1 BIS 1120:1

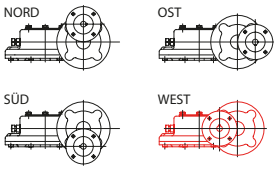
LAGE DER EINGANGSWELLE



VORGELEGE ORIENTIERUNG POS. A



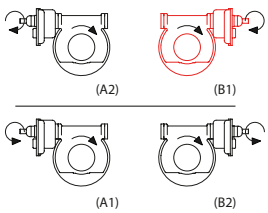
VORGELEGE POS. B



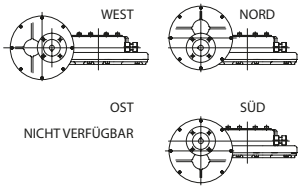
IW9 971:1 bis 2900:1
IW10 & IW11 219:1 bis 3700:1

IW116 439:1 bis 1093:1

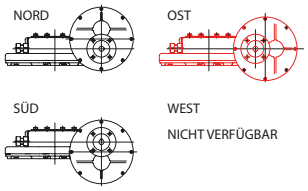
LAGE DER EINGANGSWELLE



IR3 IM EINGANG REDUZIERTE ORIENTIERUNG POS.A

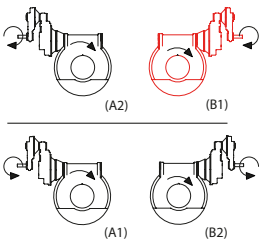


IR3 IM EINGANG REDUZIERTE ORIENTIERUNG POS. B

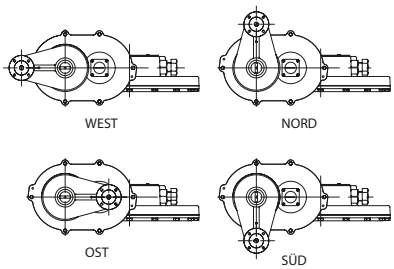


IW116*, IW126 & IW13 MIT 2. VORGELEGE

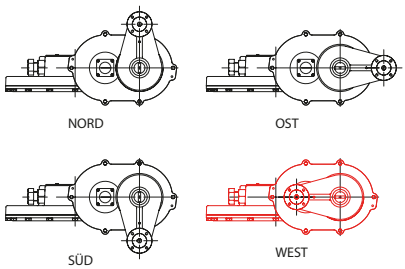
LAGE DER EINGANGSWELLE



2. VORGELEGE ORIENTIERUNG POS. A
MIT 1. VORGELEGE IN RICHTUNG OST
STANDARDAUSRICHTUNG OST/OST



2. VORGELEGE ORIENTIERUNG POS. B
MIT 1. VORGELEGE IN RICHTUNG WEST
STANDARDAUSRICHTUNG WEST/WEST



*IW116 1. DAS VORGELEGE KANN NICHT IN RICHTUNG OST FÜR POSITION A ODER WEST FÜR POSITION B MONTIERT WERDEN, STANDARDAUSRICHTUNG POS. B OST/WEST.

A1 = linksdrehend rein - rechtsdrehend raus **A2** = irechtsdrehend rein - linksdrehend raus **B1** = rechtsdrehend rein - linksdrehend raus **B2** = linksdrehend rein - rechtsdrehend raus

IW Mk2 90° Schneckenradgetriebe

Auslegungstabelle

Getriebe	Verhältnis :1											Nennausgangsdrehmoment Nm	Maximales Eingangsdrehmoment Nm											Durchschnittlicher statischer MA* ±10%										
IW3	48											1.085	73											15										
IW36	48											1.500	101											15										
IW4	46											2.440	153											16										
	92	138	184	233	276								81	54	40	32	27							30	45	61	77	91						
IW46	46											2.900	182											16										
	92	138	184	233	276								96	64	48	38	32							30	45	61	77	91						
IW5	48											4.447	278											16										
	96	144	192	243	288								146	97	73	58	49							30	46	61	77	91						
IW52	48											6.670	417											16										
	96	144	192	243	288								219	146	110	87	73							30	46	61	77	91						
IW56	48											8.000	500											16										
	96	144	192	243	288								263	175	132	104	88							30	46	61	77	91						
IW6	76											9.924	390											25										
	152	228	304	385	456								205	137	103	81	68							48	72	97	122	145						
IW66	76											12.000	472											25										
	152	228	304	385	456								248	166	124	98	83							48	72	97	122	145						
IW7	64											15.253	724											21										
	130	192	262	384	505	572	768						376	254	186	127	97	85	64					41	60	82	120	158	179	240				
IW72	64											20.000	950											21										
	130	192	262	384	505	572	768						493	333	244	167	127	112	83					41	60	82	120	158	179	240				
IW76	64											26.000	1.234											21										
	130	192	262	384	505	572	768						641	433	318	217	165	145	108					41	60	82	120	158	179	240				
IW8	64											32.000	1.566											20										
	130	192	262	384	505	572	768						813	549	403	275	209	184	137					39	58	79	117	153	174	233				
IW82	64											37.000	1.810											20										
	130	192	262	384	505	572	768						940	635	466	318	241	213	159					39	58	79	117	153	174	233				
IW86	64											44.500	2.177											20										
	130	192	262	384	505	572	768						1.131	764	560	382	290	256	191					39	58	79	117	153	174	233				
IW9	58											52.171	2.471											21										
	175	230	350	458	519	696							863	657	432	330	292	217						60	79	121	158	179	240					
	971	1.044	1.424	2.088	2.436	2.900							164	153	112	76	65	55						318	342	466	684	798	950					
IW96	58											63.500	3.008											21										
	175	230	350	458	519	696							1.050	800	526	402	355	265						60	79	121	158	179	240					
	971	1.044	1.424	2.088	2.436	2.900							200	186	136	93	80	67						318	342	466	684	798	950					
IW10	74											70.000	2.691											26										
	222	303	444	666	908	1.238	1.332	1.816	2.664	3.108	3.700		997	731	498	332	244	179	166	122	83	71	60	70	96	140	211	287	392	421	575	843	983	1.170
IW106	74											100.000	3.845											26										
	222	303	444	666	908	1.238	1.332	1.816	2.664	3.108	3.700		1.424	1.044	712	475	348	255	237	174	119	102	85	70	96	140	211	287	392	421	575	843	983	1.170
IW11	73											108.464	4.156											26										
	219	299	438	657	896	1.222	1.314	1.792	2.628	3.066	3.650		1.539	1.129	770	513	376	276	257	188	128	110	92	70	96	141	211	288	393	423	577	846	987	1.174
IW116	73											141.000	5.403											26										
	439	595	680	785	919	1.093							998	737	644	558	477	401						141	191	219	253	296	352					
	1.440	1.663	1.946	2.315	2.788	3.220	3.767	4.483	5.513	6.560			320	277	237	199	165	143	122	103	84	70		440	508	595	708	852	984	1.152	1.370	1.685	2.005	
IW126	70											180.000	6.561											27										
	280	420	560	708	840	1.120							1.822	1.215	911	720	607	456						99	148	198	250	296	395					
	1.779	2.372	3.360	4.592	5.040	6.720							302	226	160	117	107	80						596	795	1.126	1.539	1.689	2.252					
IW13	70											203.000	7.399											27										
	280	420	560	708	840	1.120							2.055	1.370	1.028	813	685	514						99	148	198	250	296	395					
	1.416	1.680	2.240	2.833	3.360	4.480	5.666	6.720					428	361	270	214	180	135	107	90				475	563	751	949	1.126	1.501	1.899	2.252			

*Der veröffentlichte M.A. wird nach wenigen Zyklen erreicht.

IW Mk2

Schneckenradgetriebe
mit 90˚Schwenkbewegung

Eine vollständige Auflistung des Rotork Vertriebs- und Servicenetzes finden Sie auf unserer Website.

www.rotork.com

Hauptsitz
Rotork Gears UK
Tel. +44 (0)113 2567922
E-Mail sales@rotorkgears.com

Firmenzentrale
Rotork plc
Tel. +44 (0)1225 733200
E-Mail mail@rotork.com

Elektrische Stellantriebe und Steuerungssysteme
Fluidische Stellantriebe und Steuersysteme
Getriebe und Getriebebediener
Präzisionssteuerung und -anzeige
Projekte, Dienstleistungen und Retrofit

PUB028-079-02
Ausgabe 08/23

Im Rahmen einer laufenden Produktentwicklung behält sich Rotork das Recht vor, Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Veröffentlichte Daten können sich ändern. Die neueste Version finden Sie auf unserer Website unter www.rotork.com

Der Name Rotork ist eine eingetragene Marke. Rotork erkennt alle eingetragenen Marken an. Herausgegeben und produziert in Großbritannien von Rotork. POLTG1223