

سری XR

محرک هیدرولیک نوسان حلزونی

HELICAL HYDRAULIC ROTARY ACTUATORS



چگالی گشتاور بالا • پشتیبانی یکپارچه • درایو هیدرولیک دو طرفه

شرکت تجهیزات کنترل سیالات چنگدو شینه‌های

www.xinhaifluid.com

01 بررسی اجمالی محصول

محرك هیدرولیک مارپیچ سری XR از یک جفت مارپیچ کشویی برای تبدیل حرکت خطی پیستون هیدرولیک به چرخش شفت خروجی استفاده می کند. محرك درایو چرخشی، پشتیبانی نصب و نگهداری بار را یکپارچه می کند. ساختار فشرده و گشتاور خروجی زیادی دارد. مناسب برای باز و بسته شدن شیر، نمایه سازی صنعتی، چرخاندن، بستن و موقعیت دهی چرخشی است.

ویژگی ها

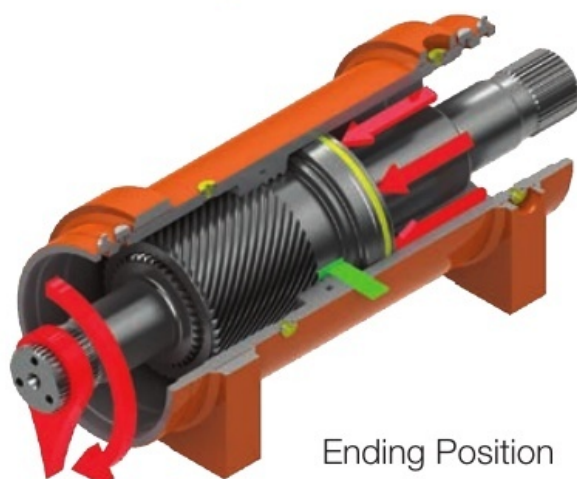
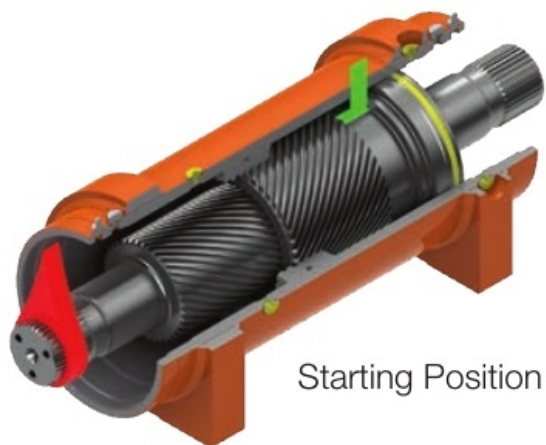
- گیربکس سواری جفت مارپیچ دوگانه زاویه نوسان بزرگ و گشتاور خروجی بالا را در یک بعد محوری کوتاه به دست می آورد.
- شفت خروجی با یتاقان بار یکپارچه شده است و می تواند به طور همزمان گشتاور، نیروی شعاعی، نیروی محوری و گشتاور واژگونی را تحمل کند.
- جفت اسپرت بسته مناسب برای گرد و غبار، رطوبت و محیط های صنعتی در فضای باز است.
- درایو هیدرولیک دو طرفه، عمل صاف؛ توانایی حفظ موقعیت میانی به نشت داخلی، گروه دریچه و شرایط بار بستگی دارد.
- فلنج، صندلی پا، رابط خروجی، زاویه چرخش، بلوک سوپاپ و بازخورد موقعیت سوپاپ را می توان به صورت ترکیبی پیکربندی کرد.

ساختار سری

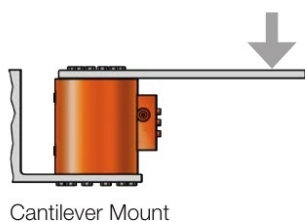
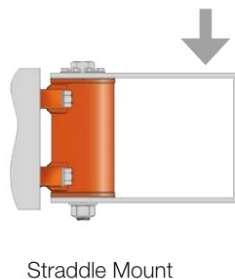
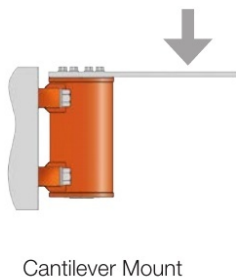
هدف اصلی	محدوده گشتاور	زاویه نوسان استاندارد	فرم نصب	سری
دریچه ها، نمایه سازی، مکانیسم های چرخشی کوچک	0.19-2.83 kN·m	180° / 360°	فلنج جلو و عقب	XRF
چرخش، بستن، پشتیبانی سنگین	0.51-4.41 kN·m	180°	سپورت پا	XRT
دوار سنگین، شیرهای بزرگ و تجهیزات معدنی و متالورژی	1.92-42.94 kN·m	180° / 360°	فلنج یا پا	XRH

02 اصل کار

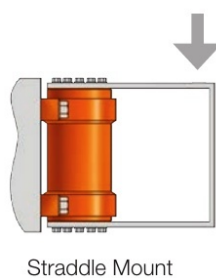
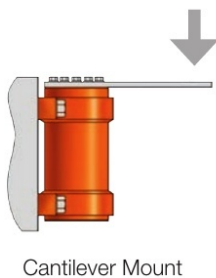
روغن تحت فشار، پیستون حلقوی را برای حرکت محوری هل می دهد. مارپیچ بیرونی پیستون با مارپیچ داخلی بدنه مشبک می شود و مارپیچ داخلی پیستون با مارپیچ بیرونی شفت خروجی درگیر می شود. حرکت مارپیچی دو مرحله ای در جهت های مخالف به طور مشترک شفت خروجی را به چرخش سوق می دهد. هنگامی که روغن به درگاه روغن دیگر عرضه می شود، پیستون در جهت مخالف حرکت می کند و محور خروجی در جهت مخالف می چرخد.



نمودار شماتیک اصل کار انتقال مارپیچ دوگانه (مرجع ساختاری)

L10 Series**L20 Series**

The upper portion of the bracket is bolted to the shaft flange. The lower portion is secured either by a tie rod passed through the shaft bore or is bolted to the endcap flange.

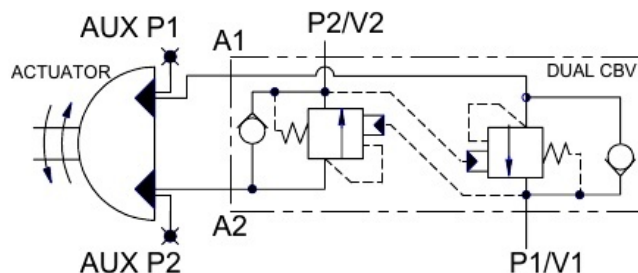
L30 Series

The upper portion of the bracket is bolted to the shaft flange, the lower portion is bolted to the endcap flange.

فرم های نصب کنسول، جامپر، پا و فلنج (مرجع ساختاری)

فرم نصب

فرم	حالت اجباری	توضیحات ساختاری
نصب کنسول	فلنج خروجی اتصال بار، پشتیبانی تک سر	ساختار فشرده؛ گشتاور واژگونی خارجی اختیاری است
نصب جامپر	بار در هر دو انتهای شفت خروجی پشتیبانی می شود	مناسب برای بارهای شعاعی بزرگتر و لحظات واژگونی
نصب پا	پایه های محفظه ثابت هستند و شفت خروجی به بار متصل می شود.	نصب و نگهداری آسان پایه تجهیزات
نصب فلنج	فلنج مسکن به طور مستقیم ثابت شده است	مناسب برای رابط های شیر و دستگاه های فشرده



Hydraulic Schematic of Optional Counterbalance Valv

نمودار شماتیک اصل هیدرولیک یک شیر متعادل کننده دو طرفه (مرجع مدار)

پیکربندی کنترل هیدرولیک

- نوع پایه: پورت های روغن A و B برای دستیابی به چرخش دو طرفه به شیر معکوس متصل می شوند.
- نوع قفل هیدرولیک: موقعیت محرک را تحت شرایط نشتی داخلی مشخص شده، بار و دمای روغن حفظ می کند.
- نوع شیر تعادل: اضافه بار را کنترل می کند و از افت فشار در خط لوله جلوگیری می کند که باعث از بین رفتن کنترل بار می شود.
- نوع تنظیم سرعت دریچه گاز: سرعت باز و بسته شدن از طریق عنصر دریچه گاز سوپاپ تنظیم می شود.
- نوع بازخورد موقعیت سوپاپ: اشاره گر مکانیکی، سوئیچ مجاورت یا سوئیچ محدود خروجی سیگنال موقعیت سوپاپ.

مشخصات سری فلنج سبک XRF 05

اختلاف فشار مرجع گشتاور حرکتی $\Delta p=20.7$ مگاپاسکال. زاویه چرخش استاندارد 180 درجه است و XRF03-XRF28 مشخصات 360 درجه را ارائه می دهد.

مدل	گشتاور رانندگی kN·m	گشتاور را حفظ کنید kN·m	لحظه واژگونی kN·m	بار شعاعی kN	بار محوری kN
XRF02	0.192	0.633	0.565	8.9	8.9
XRF03	0.339	1.243	1.017	13.3	13.3
XRF06	0.622	1.921	2.26	17.8	17.8
XRF11	1.074	3.842	5.65	35.6	35.6
XRF17	1.695	5.65	9.04	48.9	48.9
XRF28	2.825	9.379	11.3	66.7	66.7

جابجایی، وزن و ظاهر

مدل	جابجایی 180 درجه L	جابجایی 360 درجه L	وزن 180 درجه کیلوگرم	وزن 360 درجه کیلوگرم	قطر پوسته میلی متر	طول 180 درجه میلی متر	طول 360 درجه میلی متر
XRF02	0.064	-	6.4	-	100	140	-
XRF03	0.121	0.243	10.0	12.7	119	143	189
XRF06	0.192	0.384	14.1	19.1	135	156	212
XRF11	0.365	0.733	25.9	34.9	170	184	258
XRF17	0.552	1.105	43.1	54.4	198	224	311
XRF28	0.914	1.829	56.7	83.0	226	241	346

مشخصات سری پا XRT 06

اختلاف فشار مرجع گشتاور حرکتی $\Delta p=20.7$ مگاپاسکال. زاویه چرخش استاندارد 180 درجه؛ نصب پا

مدل	گشتاور رانندگی kN·m	گشتاور را حفظ کنید kN·m	لحظه پل زدن kN·m	لحظه ی کنسولی kN·m	بار شعاعی kN	بار محوری kN
XRT05	0.509	1.333	2.543	1.356	13.6	4.9
XRT09	0.927	2.373	4.52	2.486	20.9	6.7
XRT17	1.695	4.375	10.17	5.424	41.1	9.8
XRT28	2.825	7.108	22.597	11.3	54.7	13.8
XRT44	4.407	10.532	31.64	15.82	93.4	17.3

جابجایی، وزن و ظاهر

مدل	جابجایی 180 درجه L	وزن کیلوگرم	قطر فلنج D1 میلی متر	طول کل میلی متر	عرض نصب میلی متر	عرض کل میلی متر
XRT05	0.132	12.2	104	188	145	178
XRT09	0.234	16.8	117	216	152	191
XRT17	0.436	29.9	142	248	197	248
XRT28	0.726	51.3	170	298	222	279
XRT44	1.077	76.7	196	337	267	330

07 سری XRH Heavy Duty مشخصات

عملکرد ذکر شده در جدول بر اساس اختلاف فشار 20.7 مگاپاسکال است. نصب فلنج و نصب پا ارائه شده است. XRH19-XRH243 در مشخصات 180 درجه و 360 درجه ذکر شده است، در حالی که XRH429 فقط در مشخصات 180 درجه ذکر شده است.

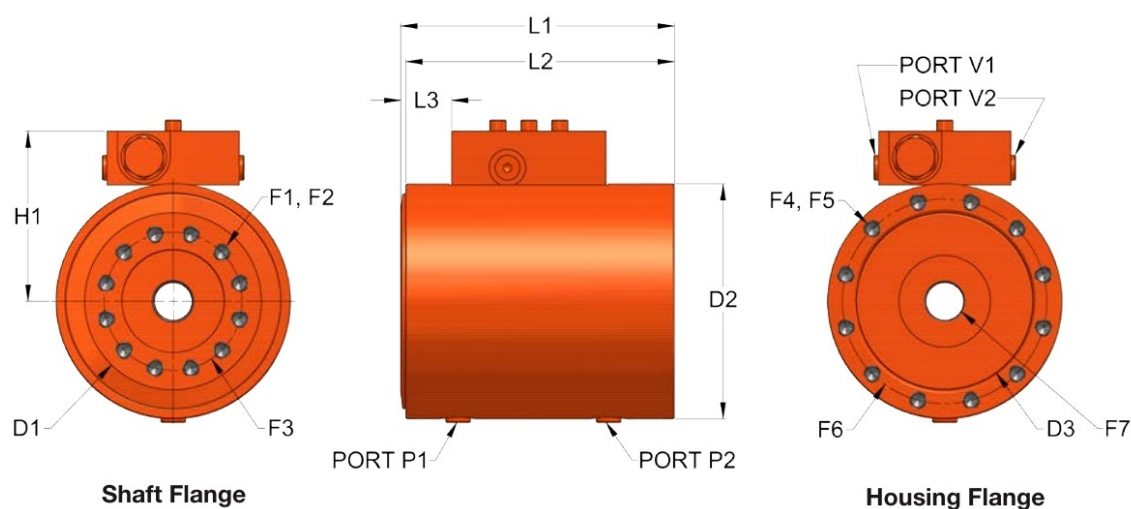
مدل	گشتاور رانندگی kN·m	گشتاور را حفظ کنید kN·m	لحظه ی کنسولی kN·m	ممان متقاطع 180 درجه kN·m	ممان متقاطع 360 درجه kN·m	بار شعاعی kN	بار محوری kN
XRH19	1.921	4.927	5.187	13.447	19.21	17.8	13.3
XRH28	2.825	6.825	7.063	16.95	24.634	22.2	17.8
XRH47	4.746	11.639	11.865	30.849	45.426	35.6	26.7
XRH73	7.345	18.306	18.363	47.799	71.19	48.9	35.6
XRH107	10.735	26.216	29.521	75.145	111.531	66.7	44.5
XRH141	14.125	34.578	38.844	98.875	146.335	80.1	57.8
XRH186	18.645	45.652	55.935	130.515	197.75	97.9	66.7
XRH243	24.295	58.76	72.885	170.065	256.51	115.7	80.1
XRH429	42.94	105.768	64.41	170.065	-	115.7	80.1

XRH 08 سری سنگین جابجایی و ظاهر

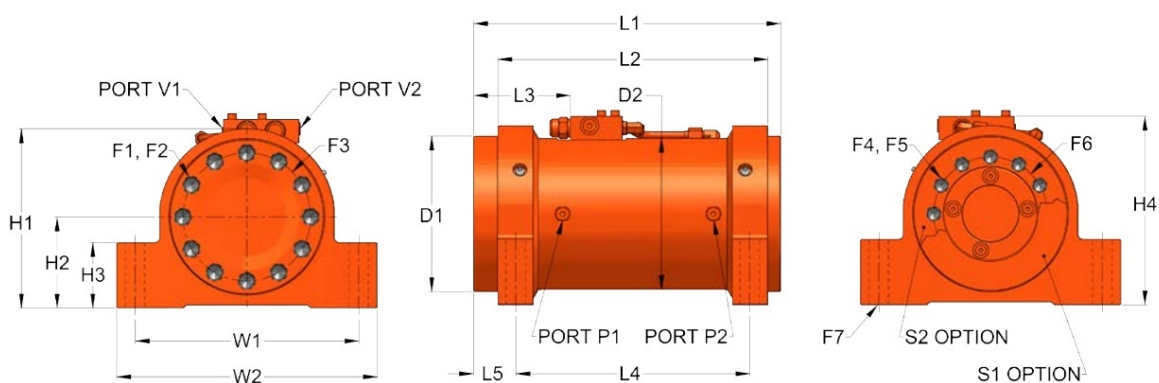
مدل	جابجایی 180 درجه L	جابجایی 360 درجه L	وزن 180 درجه کیلوگرم	وزن 360 درجه کیلوگرم	قطر پوسته میلی متر	طول 180 درجه میلی متر	طول 360 درجه میلی متر
XRH19	0.488	0.983	34.5	45.4	140	298	427
XRH28	0.697	1.393	49.9	63.5	152	323	470
XRH47	1.183	2.36	72.6	99.8	178	365	538
XRH73	1.868	3.736	108.9	140.6	203	413	615
XRH107	2.688	5.359	163.3	204.1	229	475	705
XRH141	3.54	7.079	222.3	285.8	254	524	776
XRH186	4.654	9.324	276.7	367.4	279	551	836
XRH243	5.998	11.995	358.3	453.6	305	600	906
XRH429	10.193	-	499.0	-	305	906	-

کد مدل

مثال	XRH73-FF-180-C-LS
سری	فلنج سبک XRF / پای XRT / سنگین XRH
نصب کنید	فلنج جلو FF / فلنج عقب RF / پا T; مطابق فرم نصب مجاز سری انتخاب کنید
زاویه نوسان	180 / 360; مطابق جدول مشخصات مربوطه را انتخاب کنید، زاوایای نوسان ویژه از کد پسوند سفارش استفاده کنید
شیر کنترل	0 بدون سوپاپ / قفل هیدرولیک L / شیر تعادل C. محلول شیر تعادل برای بارهای اضافه استفاده می شود
بازخورد	0 نشانگر مکانیکی / سوئیچ حد LS / سنسور موقعیت PS



نمادهای ابعاد طرح کلی سری XRF (مرجع ساختاری)



نمادهای ابعاد طرح کلی سری XRH (مرجع ساختاری)

حروف اندازه برای انتخاب مدل و ارتباط رابط استفاده می شود. مقادیر خاص بر اساس نمودار تأیید مدل مربوطه است.

10 ابعاد سری XRF

مدل	D1 قطر سطح نصب	D2 قطر پوسته	D3 قطر توقف	F1 رزوه فلنج خروجی	F2 مقدار	F3 دایره سوراخ فلنج خروجی	F4 نخ فلنج مسکن	F5 مقدار	F6 دایره سوراخ فلنج مسکن	F7 از طریق قطر سوراخ
XRF02	77.2	100	76.7	M8×1.2 5×11.9	8	54	M8×1.2 5×11.9	8	86	14.3
XRF03	89	119	93	M8×1.2 5×12	8	73	M8×1.2 5×12	8	103	17
XRF06	102	135	105	M10×1. 5×15.2	12	80	M10×1. 5×18	12	117	21.4
XRF11	127	170	134	M12×1. 75×19.1	12	102	M12×1. 75×19.1	12	151	35.7
XRF17	148	198	157	M12×1. 75×19.1	12	127	M12×1. 75×19.1	12	175	45.7
XRF28	185	226	186	M16×2 ×25.4	12	140	M12×1. 75×19.1	12	203	66.7

اندازه کلی (میلی متر)

مدل	H1 مرکز به بالای سوپاپ	L1 طول کل 180 درجه	L1 طول کل 360 درجه	L2 طول غیر چرخشی 180 درجه	L2 360 درجه بدون چرخش طولانی	L3 موقعیت سوپاپ 180 درجه	L3 موقعیت سوپاپ 360 درجه
XRF02	80	140	-	138	-	25.4	-
XRF03	89.7	143	189	142	188	26.9	22.6
XRF06	97.8	156	212	154	211	27.7	24.6
XRF11	115	184	258	182	256	27.9	42.7
XRF17	129	224	311	221	308	38.6	60.2
XRF28	143	241	346	239	344	43.9	70.4

11 ابعاد سری XRT

مدل	D1 قطر فلنج	D2 قطر پوسته	F1 رزوه فلنج خروجی	F2 مقدار	F3 دایره سوراخ فلنج خروجی	F5 پیچ های پا	H1 ارتفاع بدن	H2 ارتفاع مرکز	H3 پا بالا	H4 از جمله ارتفاع سوپاپ
XRT05	104	101	M10×1. 5×12.7	6	53.9	M16	119	66	34.3	146
XRT09	117	114	M10×1. 5×15.2	8	65	M20	135	76.2	38.1	163
XRT17	142	139	M12×1. 75×19.1	8	85	M24	158	85.9	44.5	185
XRT28	170	165	M20×2. 5×30	8	102	M24	193	108	63.5	220
XRT44	196	191	M20×2. 5×28	10	121	M30	218	121	70	245

طول و عرض (میلی متر)

مدل	L1 طول کل	L2 طول غیر چرخشی	L3 موقعیت سوپاپ	L4 طول نصب	L5 فلنج به سوراخ نصب	W1 عرض نصب	W2 عرض کل
XRT05	188	173	32	111	37.9	145	178
XRT09	216	197	34.5	140	37.6	152	191
XRT17	248	229	44.7	152	47	197	248
XRT28	298	276	48.8	184	57.2	222	279
XRT44	337	314	49	216	60.5	267	330

XRH ابعاد سری 12

مدل	D1 قطر بیرونی فلنج	D2 قطر توقف	D3 قطر فلنج انتهایی	D4 قطر پوسته	F1 رزوه فلنج خروجی	F3 دایره سوراخ فلنج خروجی	F4 پیچ و مهره فلنج بدنه	F6 دایره سوراخ فلنج مسکن
XRH19	200	150	139	140	M12×1.75 ×18	115	M10	175
XRH28	235	175	155	152	M16×2×2 3.9	125	M12	205
XRH47	280	205	183	178	M20×2.5× 30	150	M16	245
XRH73	315	230	209	203	M22×2.5× 33	170	M20	275
XRH107	355	260	234	229	M24×3×3 6.1	195	M22	310
XRH141	396	290	263	254	M27×3×4 0.6	215	M24	345
XRH186	442	315	288	279	M27×3×4 0.6	240	M27	380
XRH243	475	340	310	305	M30×3.5× 44.9	255	M30	410
XRH429	475	340	310	305	M30×3.5× 44.9	255	M30	410

طول و ابعاد نصب (میلی متر)

مدل	H1 مرکز به بالای سوپاپ	L1 طول کل 180 درجه	L1 طول کل 360 درجه	L2 طول غیر چرخشی 180 درجه	L2 360 درجه بدون چرخش طولانی	L4 ضخامت فلنج	L5 فاصله انتهای فلنج
XRH19	99.1	298	427	261	390	25.2	26.9
XRH28	106	323	470	283	430	25.9	32
XRH47	118	365	538	323	496	30.9	35.1
XRH73	131	413	615	363	565	33	41.9
XRH107	144	475	705	431	661	40.1	40.1
XRH141	156	524	776	462	715	41.9	53.1
XRH186	169	551	836	493	775	45.9	54.1
XRH243	182	600	906	534	839	52	55.9
XRH429	182	906	-	840	-	52	55.9

13 روش انتخاب

گام	پارامترهای ورودی	محتوای انتخابی
1	گشتاور در حال اجرا، گشتاور شروع، گشتاور اوج	مشخصات گشتاور درایو را تعیین کنید
2	زاویه چرخش، زمان عمل، فرکانس چرخه	جابجایی و جریان سیستم را تعیین کنید
3	نیروی شعاعی، نیروی محوری، لحظه واژگونی	سری نصب و مشخصات باربر را تعیین کنید
4	فشار کاری، دمای روغن، متوسط و تمیزی	مهر و موم، پورت ها و بانک سوپاپ ها را تعیین کنید
5	فلنج نصب، اتصالات خروجی و ابعاد فضا	شکل و کد اتصال را تعیین کنید

گشتاور و جریان

- گشتاور حرکتی تقریباً متناسب با اختلاف فشار واقعی بین دو درگاه روغن محرک تغییر می کند. شرایط مرجع برای گشتاور ذکر شده در جدول، اختلاف فشار موثر بین پورت های A و B $\Delta p = 20.7$ مگاپاسکال است. حداکثر فشار مداوم، فشار اوج و مقادیر فشار مقاومتهای مطابق با پلاک نام محصول، نمودار تأیید و توافق نامه فنی است.
- گشتاور محرک، نیروی شعاعی، نیروی محوری و گشتاور واژگونی با توجه به شرایط بار ترکیبی انتخاب می شوند. قرار دادن حداکثر مقادیر ذکر شده در جدول به طور همزمان ممنوع است.
- زمان عمل سرعت یکنواخت ایده آل با توجه به $t=V/Q$ محاسبه می شود. وقتی V بر حسب سانتیمتر باشد و میانگین دبی واقعی Q در ورودی محرک بر حسب L/min باشد، $t(s)=0.06V/Q$. چرخه واقعی شامل ضربات رو به جلو و معکوس، زمان توقف و شتاب و کاهش سرعت است.
- فشار سرریز سیستم، فشار تنظیم بلوک شیر و فشار اوج خط لوله نباید از مقادیر مجاز در پلاک نام محصول یا توافق نامه فنی تجاوز کند. افزایش فشار ایجاد شده در اثر تجاوز از بار باید از طریق مدار شیر تعادل کنترل شود.

داده های استعلام

پروژه	محتوا
بار	گشتاور دویدن/شروع/پیک، جهت بار، نیروها و گشتاورهای خارجی
اقدام	الزامات زاویه چرخش، زمان عمل، فرکانس، موقعیت و نگهداری
هیدرولیک	فشار کاری، فشار اوج، سرعت جریان، دمای روغن، رسانه و دقت فیلتراسیون
رابط کاربری	روش نصب، نمودار فلنج، نمودار شفت/ساقه خروجی و محدودیتهای فضا
محیط زیست	درجه حرارت، خوردگی، گرد و غبار، فضای باز، حفاظت در برابر انفجار و سطوح حفاظتی

14 دریافت، ذخیره سازی و نصب

دریافت و ذخیره سازی

- لیست بسته بندی و پلاک نام محصول را بررسی کنید و بررسی کنید که آیا برجستگی روی محرک، آستین اتصال، راه کلید، اسپلین، توقف و سطح آب بندی وجود دارد یا خیر.
- در حین حمل و نقل از ضربه، ریزش و نفوذ آب باران جلوگیری کنید و بندر نفت را مسدود نگه دارید.
- محصول را در جای خشک و خنک در داخل خانه نگهداری کنید. به طور مرتب وضعیت جلوگیری از زنگ زدگی و آب بندی درگاه روغن را در طول ذخیره سازی طولانی مدت بررسی کنید.

ترتیب نصب شیر

1. صفحه انتقال را روی فلنج سوپاپ نصب کنید، سوراخ پین را در همان جهت درگاه روغن نگه دارید. پیچ های اتصال را محکم کنید و پین موقعیت یابی را نصب کنید.
2. غلاف اتصال کلید یا اسپلین را به میل سوپاپ نصب کنید و مطمئن شوید که سطح جفت گیری تمیز و عاری از سوراخ است.
3. در حالی که محرک و شیر در یک موقعیت باز/بسته هستند، محرک را به صورت عمودی روی صفحه انتقال پایین بیاورید.
4. بررسی کنید که زبانه ها، پین های موقعیت و همه سوراخ های نصب کاملاً قرار گرفته باشند، واشر را نصب کنید و پیچ ها را به ترتیب مورب محکم کنید.
5. هنگامی که جهت باید تنظیم شود، ابتدا شفت خروجی را از آستین اتصال جدا کنید و سپس محفظه محرک را بچرخانید. کشیدن اجباری محرک با اتصال ممنوع است.

اتصال لوله

- لوله ها را به طور کامل بشوید تا سرباره جوش، براده ها، نوار آب بندی و سایر ذرات قبل از اتصال از بین برود.
- پورت های روغن A و B را مطابق نمودار محصول وصل کنید. به انتهای فلنج خروجی نگاه کنید، و جهت چرخش بر اساس فلش روی پلاک نام و نمودار تأیید پروژه است.
- شیلنگ ها و لوله ها نباید نیروی کششی یا لنگر خمشی اضافی روی درگاه های محرک اعمال کنند.
- پس از سفت کردن درگاه روغن، بلوک سوپاپ و اتصال اندازه گیری فشار، بازرسی نشتی کم فشار را انجام دهید.

15 روغن هیدرولیک، آگزوز و رفع اشکال

الزامات سیستم هیدرولیک

نیاز دارند	پروژه
دقت فیلتر، موقعیت و مقدار β با توجه به گروه درجه انتخاب شده و الزامات سیستم تعیین می شود. استفاده از عبارات مبهم مانند "نه کمتر از 10 میکرومتر" ممنوع است.	الزامات فیلترینگ
از کد سه بخش ISO 4406 استفاده کنید و آن را با توجه به بالاترین الزامات موجود در سیستم تعیین کنید. هدف باید به صورت "کثیف کمتر از" سطح مشخص شده بیان شود	تمیزی روغن
تجهیزات ثابت داخلی معمولاً از HL/HM استفاده می کنند. هوای آزاد یا مناطق سرد می توانند HV/HS را انتخاب کنند و تایید نهایی بر اساس آب بندی و دما است.	انواع روغن هیدرولیک
پنجره ویسکوزیته عملیاتی به عنوان شرایط کنترل استفاده می شود. درجه ISO VG با توجه به پایین ترین دمای شروع و بالاترین دمای روغن کاری انتخاب می شود.	ویسکوزیته کاری
در محدوده مجاز سیال، آب بند و قطار سوپاپ کار کنید	دمای کار
روغن جدید باید پس از فیلتر کردن اضافه شود. تعویض روغن، عناصر فیلتر و سیکل های نمونه برداری بر اساس برنامه نگهداری سیستم انجام می شود	کنترل آلودگی

آگزوز اول

1. تأیید کنید که محرک، شیرها و خطوط لوله نصب شده اند و سطح روغن سیستم نرمال است.
2. از درگاه آگزوز اختصاصی مطابق با نمودار تأیید استفاده کنید. اگر درگاه آگزوز اختصاصی وجود ندارد، فقط در شرایط ایمن، اتصال لوله بالاترین نقطه را به آگزوز شل کنید.
3. فشار کم و جریان کم به آرامی متقابل می شوند، و با سرعت زیاد حرکت نکنید و وقتی هوا تمام نمی شود به موقعیت انتهایی ضربه نزنید.
4. آگزوز را ادامه دهید تا جایی که در محل برگشت روغن یا نقطه خروج حباب های هوای مداوم وجود نداشته باشد و حرکت صاف شود و سپس به تدریج فشار را افزایش دهید.
5. نقطه آگزوز را ببندید، روغن نشت کرده را تمیز کنید و اتصالات، سطح روغن، جهت چرخش و حرکت حرکت کامل را دوباره بررسی کنید.

اجرا چک

- اطمینان حاصل کنید که جهت چرخش، زاویه چرخش و موقعیت انتهایی با وضعیت باز و بسته شدن شیر مطابقت دارد.
- به تدریج فشار و جریان را افزایش دهید و خزیدن، ضربه، صدای غیرعادی، افزایش دما و نشت خارجی را بررسی کنید.
- سرعت موقعیت پایانی از طریق درجه گاز سیستم یا بلوک سوپاپ تنظیم می شود و از موقعیت های انتهایی داخلی برای جذب ضربه های با سرعت بالا استفاده نمی شود.
- پس از تکمیل اشکال زدایی، قطعات تنظیم را قفل کنید و پیچ های نصب، اتصالات لوله و سیگنال های بازخورد موقعیت سوپاپ را دوباره بررسی کنید.

16 تعمیر و نگهداری و عیب یابی

نگهداری روتین

موازد را بررسی کنید	پردازش درخواست
صدا و لرزش غیر معمول	دستگاه را متوقف کنید تا گیر کردن بار، نصب شل، حفزه و سایش داخلی بررسی شود.
نشت خارجی	اتصالات، درپوش های انتهایی، مهر و موم شفت خروجی و سطوح جفت شدن محفظه را بررسی کنید
سرعت عمل و هیستریزس	جریان، هوا، نشتی داخلی، فاصله جفت مارپیچی و تغییرات بار را بررسی کنید
وضعیت روغن	تمیزی، رطوبت، دما و ویسکوزیته را بررسی کنید، فیلتر کنید یا با توجه به چرخه سیستم تعویض کنید
اتلاف حرارت پوسته	به طور منظم گرد و غبار و روغن را حذف کنید تا گرمای سطح را از بین ببرید
بست	به طور منظم پیچهای نصب، بلوکهای شیر و تکیهگاههای لوله را بازبینی کنید

عیب یابی

پدیده	ترتیب را بررسی کنید
هیچ اقدامی	فشار عرضه روغن ← شیر معکوس ← قفل هیدرولیک ← گیر کردن بار ← خطای داخلی
حرکات آهسته یا خزانده	جریان → هوای سیستم → فیلتر → فشار پشت → جفت آب بندی و سینماتیک
تأثیر نهایی	جریان خیلی زیاد است ← تنظیم دریچه گاز ← محدودیت خارجی ← اینرسی بار
نمی تواند موقعیت را حفظ کند	نشتی خط لوله خارجی → بلوک شیر → نشت داخلی محرک
دما خیلی بالاست	فرکانس کار مداوم ← تلفات سرریز ← ویسکوزیته روغن ← اصطکاک داخلی

الزامات امنیتی

- در حین کار، پرسنل به شدت از ورود به پاکت چرخش خروجی و نواحی نقطه پینچ منع شده اند و با برداشتن وسیله محافظه، شروع به کار ممنوع است.
- بارهای تعلیق و بیش از حد باید مجهز به شیرهای تعادل و حفاظت از کاهش فشار باشند. برای تثبیت بارها قبل از تعمیر و نگهداری باید از تکیه گاه های مکانیکی استفاده شود.
- قبل از تعمیر و نگهداری، سیستم را کم فشار کنید و اطمینان حاصل کنید که آکومولاتور، بلوک شیر و محفظه روغن بسته کاملاً کم فشار هستند.
- در صورت پارگی شیلنگ، ضربه غیر عادی، لرزش شدید، دمای بیش از حد یا نشتی، فوراً متوقف شده و منبع هیدرولیک را جدا کنید.
- دمای روغن و پوسته پس از عملیات مداوم نسبتاً بالا است. پس از خنک شدن آن را جدا کرده و از تجهیزات محافظ استفاده کنید.
- روغن هیدرولیک را در هنگام جداسازی و مونتاژ جمع آوری کنید تا از ورود آن به زمین و سیستم زهکشی جلوگیری کنید.

17 سفارش و تماس

پیکربندی اختیاری

- فلنج جلو، فلنج عقب، پایه پا و براکت مخصوص نصب.
- 180 درجه، 360 درجه و زوایای نوسان ویژه که به سفارش تعریف شده است.
- شش ضلعی داخلی، کلید، اسپلین، فلنج خروجی و کوپلینگ مخصوص.
- قفل هیدرولیک، شیر متعادل کننده دو طرفه، شیر گاز و رابط اندازه گیری فشار.
- نشانگرهای مکانیکی موقعیت سوپاپ، کلیدهای محدود و سنسورهای موقعیت.
- درجه حرارت پایین، درجه حرارت بالا، آب بندی مقاوم در برابر خوردگی و محافظت از سطح.

اطلاعات سفارش

محتوا	پروژه ارسال کنید
سری، اندازه، نصب، زاویه نوسان، گروه سوپاپ و کد بازخورد	مدل
فشار، جریان، گشتاور، بار خارجی، زمان عمل و فرکانس	پارامترهای کاری
نقشه های نصب شیر/تجهیزات، رابط های خروجی و پاکت های فضایی	اطلاعات رابط
درجه حرارت، رسانه، خوردگی، حفاظت در برابر انفجار و سطوح حفاظت	شرایط محیطی

با Xinhai Fluid تماس بگیرید

شرکت تجهیزات کنترل سیالات چنگدو شینهی	
وب سایت	www.xinhaifluid.com
تلفن	+86 28 6160 2577
ایمیل	yangzs@xinhaifluid.com