



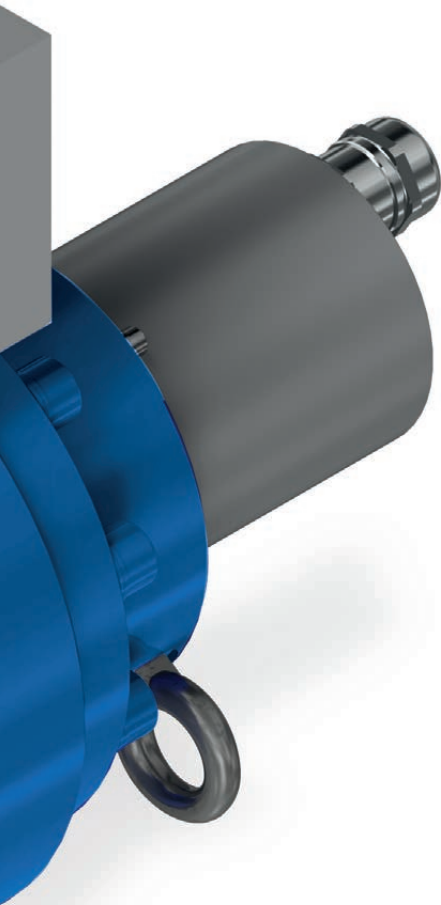
ON-/OFFSHORE

Hydraulische Stellantriebe





Wir drehen die Welt für Sie



Wir bringen Sie in die beste Position

Speziell für Armaturen, Absperrklappen und Kugelventilen haben wir die hier vorgestellten Drehantriebe entwickelt, die sich schon seit Jahren im Einsatz bewährt haben.

Höchste Sicherheits- und Qualitätsansprüche, sowie Langlebigkeit und Präzision sind die typischen Merkmale von HKS Drehantrieben. ATEX, DIN Standards oder kundenspezifische Sonderlösungen gehören ebenfalls zu unseren Stärken.

Für uns ist „Made in Germany“ höchste Anforderung und gleichzeitig die Messlatte für unsere Produkte. Innovation ist für uns selbstverständlich – zu Ihrem Vorteil, denn so sind Sie mit HKS Produkten immer auf dem neuesten Stand der Technik. Mit eigener Entwicklungsabteilung und nahezu 100-prozentiger Fertigungstiefe erhalten Sie bei HKS alles aus einer Hand – und das in Spitzenqualität. Das gilt für sämtliche HKS Drehantriebe, Dreh-Hub-Kombinationen, Flügel- oder Zahnstangenritzelantriebe gleichermaßen, in der Serien- und in der Sonderanfertigung.

Die hervorragende Qualität unserer Drehantriebe ist international anerkannt. Sie basiert auf unseren innovativen Entwicklungen, der Verwendung bester Materialqualitäten sowie Fertigung mit höchster Präzision, und erzielt das Optimum für den Einsatz in allen Branchen.

Typische Einsätze



Wasserwerke
Klärwerke
Stahlwasserbau
Trinkwasserverteilung



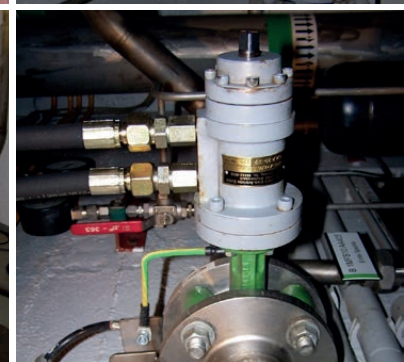
Chemie- und Pharmaindustrie
Klima- und Lüftungsindustrie
Schiffsbau
Stahlwerke
Lebensmittelindustrie



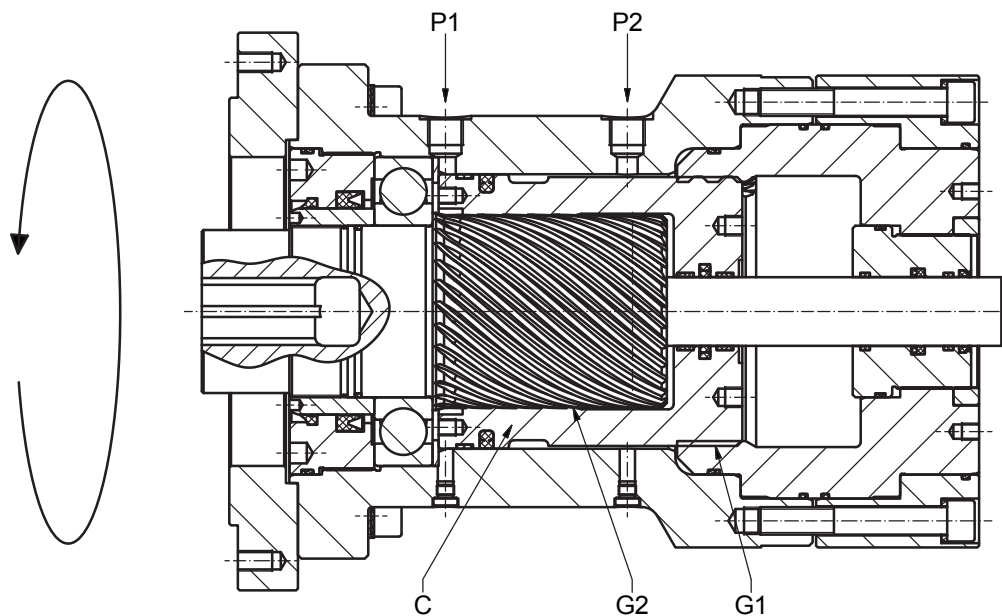
Exploration, Offshore-Anlagen
Raffinerien
Pipelines
Tanklager



Geothermische Kraftwerke
Solarthermische Kraftwerke
Biogas-Kraftwerke
Kraftwerke (Wasser, Kohle, Gas, Öl, Kern)



Funktionsbeschreibung



Der durch die Anschlüsse P1 und P2 zugeführte Öldruck bewirkt an der Antriebswelle eine Drehbewegung. Dabei wird die Linearbewegung des Kolbens C durch Steilgewinde in eine Drehbewegung umgewandelt. (Bild: Schnittdarstellung ab Baureihe SA-H 125)

Durch Druckeintritt in P1 dreht sich die Antriebswelle aus der Grundstellung nach links (gegen den Uhrzeigersinn). Drehrichtungsänderung als Sonderausführung möglich.

Stellantrieb

Elektrohydraulisch

Zulassung: ATEX - Ex II2G EEx d IIB T4

Schutzklasse: IP65

Umgebungstemperatur: -25 bis +55°C

Positionsgenauigkeit: <2% of full scale

Einschaltdauer: ≤S3-10%

Funktionen:

AUF/ZU

Positionierung

Fail Safe hydraulisch (Speicher)

Fail Safe mechanisch (Feder)



Industrielle Automatisierung bewirkt Effizienz

Der neu entwickelte elektrohydraulische Armaturen-Stellantrieb erfüllt diese hohen Anforderungen an eine flexible, automatisierte Industriearmatur. Die robuste, kompakte und modulare Bauweise bietet optimale Lösungsmöglichkeiten für spezielle Anforderungen in Einsatzgebieten der Industrie:

- › Öl und Gas
- › Chemie und Petrochemie
- › Energie- und Wasserwirtschaft.

Ihr Kundennutzen

- › Kompakter Aufbau
- › Integrierte Sicherheitsfunktionen
- › Geringe Installations- und Betriebskosten

Verrohrungsfreier Aufbau, der Einsatz hochwertiger Bauteile und eine 100%ige Funktionsprüfung stehen für Betriebsicherheit und Zuverlässigkeit dieses Systems. Die druckfeste Kapselung aller elektrischen Bauteile in einem Gehäuse ermöglicht auch den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX) und gewährleistet dabei eine hohe Schutzart unter extremen Einsatzbedingungen:

- › Explosionsschutz
- › Hohe Zuverlässigkeit

Stell-Dreh- Hubantrieb

Kükenhahn / Elektrohydraulisch



Betriebsdruck bis 160 bar

Drehmoment bis 16.000 Nm

Drehwinkel bis 360°

Hub bis 1200 mm

Hubkraft bis 360.000 N

Zugkraft bis 180.000 Nm

Höhere Hub- und Zugkräfte auf Anfrage



Bei der Baureihe mit der Lineareinheit vor dem Drehantrieb (**DHK-H -ZV**) sind Hubzylinder und Drehantrieb über Flansche miteinander verbunden.

Die Antriebswelle des Drehantriebes greift mit der Keilwellenverzahnung formschlüssig in die Bohrung der Kolbenstange vom Hubzylinder.

Je nach Hublänge sind Keilwelle und Bohrung entsprechend lang bzw. tief gefertigt. Am Ende der Kolbenstange befindet sich die Antriebswelle mit zwei gegenüberliegenden Paßfedern.

Hub- und Drehbewegungen können synchron oder getrennt erfolgen. Mit Zusatzeinrichtungen sind genaue Positionierungen der Bewegungen zu erzielen.

Powerpack

Hydraulisch

Für SA-H 55 bis SA-H 140

Drehmoment bis zu 7.000 Nm

Schutzart: IP 68

Aggregat: ZB 1632, vollständige Ausführung für einfach- und doppelwirkende Antriebe

Einschaltdauer: S3-10%

Max. Fördervolumen: 0,4 l/min

Schluckvolumen: 400ccm

E-Motor: 240 VAC einphasig mit Betriebskondensator

Inkl. Notbetätigung

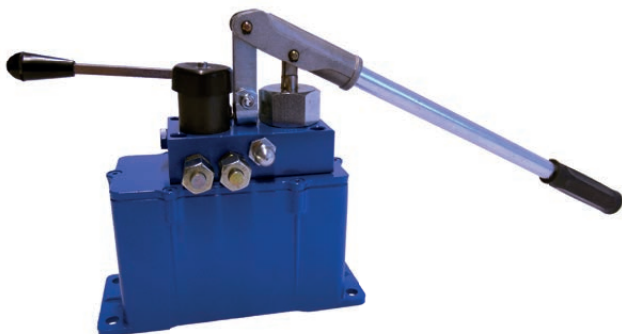
E-Box

Elektro-hydraulisch geregelt

Funktionen:

AUF/ZU

Positionierung



Handpumpe

Typ GL290-25

Tank-Kapazität: 2,2 l (optional 4,0 l)

Förderung: 25,0 cm³

Druck: 180 bar

Gewicht: 7,5 kg

Material: Pumpenkopf aus Aluminium, gegossener Aluminiumtank



SA-H1


Hydraulisch / Steilgewindeprinzip

Typische Merkmale der Stellantriebe

- › Kleine Baumaße
- › Alle Gleitflächen oberflächengehärtet, geschliffen und poliert
- › Gleiches Drehmoment in beiden Richtungen
- › Variable austauschbare Befestigungsarten
- › Keine innere Leckage, dadurch können Zwischenpositionen exakt gehalten werden
- › Variable Positionierung der Antriebswelle
- › Austauschbarkeit sämtlicher Bauteile
- › Für (fast) alle Druckmedien geeignet
- › Endlagendämpfung auf Bedarf möglich
- › Dichtungsmaterial namhafter Hersteller



 bis 210 bar

 bis 250.000 Nm

 bis $90^\circ \pm 1$

Umgebungstemperatur: -10°C bis 75°C

Schutzart: IP65, IP67

Weitere Merkmale

- › ISO 5211 Flansch und weitere Norm-/ Sonderflansche möglich
- › Zertifizierung: ATEX, SIL2
- › Notbetätigung Dichtungen: PU / NBR / Viton
- › Sonderwinkel möglich Einschaltdauer: S1 - 100%
- › Genaue Positionierbarkeit
- › Druckflüssigkeit: HLP DIN 51524
- › HFC und HFD auf Anfrage möglich
- › Sichere, stabile und kompakte Gehäuseausführung in Sphäroguß
- › Wartungsarm
- › Stellzeit Fail-Safe auf/zu: <1 sek. (abhängig von der Antriebsgröße)
- › Werkstoffe: Stahl, GGG, Edelstahl auf Anfrage

- › Verwendung von hochwertiger und hochfesten Werkstoffen
- › Endlagen können durch Näherungsschalter abgefragt werden
- › Verschiedene Zusatzeinrichtungen lieferbar
- › Drehwinkel kann über digitale oder analoge Winkelgeber abgefragt werden
- › Ihre Sonderwünsche werden soweit wie möglich berücksichtigt
- › Kurze Lieferzeiten
- › Günstiges Preis-Leistungsverhältnis

SA-H2

Hydraulisch / Steilgewindeprinzip



bis 125 bar



bis 10.000 Nm



bis 90° ±1

Umgebungstemperatur: -10°C bis 75°C

Schutzart: IP65, IP67

Stirnbefestigung

Weitere Merkmale

- › ISO 5211 Flansch und weitere Norm-/ Sonderflansche möglich
- › Zertifizierung: ATEX, SIL2
- › Notbetätigung Dichtungen: PU / NBR / Viton
- › Sonderwinkel möglich Einschaltdauer: S1 - 100%
- › Genaue Positionierbarkeit
- › Druckflüssigkeit: HLP DIN 51524
- › HFC und HFD auf Anfrage möglich
- › Sichere, stabile und kompakte Gehäuseausführung in Sphäroguß
- › Wartungsarm
- › Stellzeit Fail-Safe auf/zu: <1 sek. (abhängig von der Antriebsgröße)
- › Werkstoffe: Stahl, GGG, Edelstahl auf Anfrage

AFR

Hydraulisch / Federrückstellend

Stellantrieb Federrückstellend

Weiterhin erhalten Sie unsere Schwenkantriebe ausgestattet mit **Federrückstellung**. Diese sind entwickelt für den Betrieb in einem einseitig gerichteten Hydraulik-System. Normalerweise öffnet der Schwenkantrieb durch hydraulischen Druck die angeschlossene Armatur und schließt sie mittels Federrückstellung. Hier sind Federschließende (fail to close) und Federöffnende (fail to open) Drehantriebe für Armaturen lieferbar.



bis 350 bar



bis 38.000 Nm



Federrückstellung einwirkend

Öffnungsmoment bis 38.000 Nm

Feder-Schließmoment bis 7.000 Nm (Fail-Safe)

Sicherheitsfunktion durch Federrückstellung

Weitere Merkmale



- › Schließmoment bis zu 11.000 Nm
- › Sonderwinkel möglich
- › ISO-Flansch 5211
- › Weitere Norm-/Sonderflansche möglich
- › Zertifizierung: ATEX, SIL2
- › Dichtungen: PU / NBR / Viton
- › Genaue Positionierbarkeit
- › Wartungsarm
- › Schutzart: IP65, IP67
- › Hohlwelle Vierkant
- › Hohlwelle Zweikant
- › Hohlwelle mit 1 Paßfedernut
- › Hohlwelle mit 2 Paßfedernuten
- › Notbetätigung

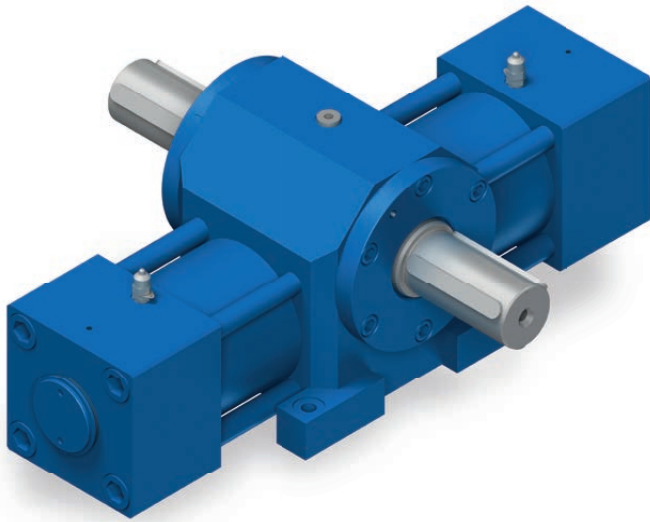


Zahnstangenritzelantriebe

Typische Merkmale von Zahnstangenritzelantrieben


- › Höchste Drehmomente
- › Geringe Axialbaulänge
- › Sehr geringes Winkelspiel
- › Äußerst robust





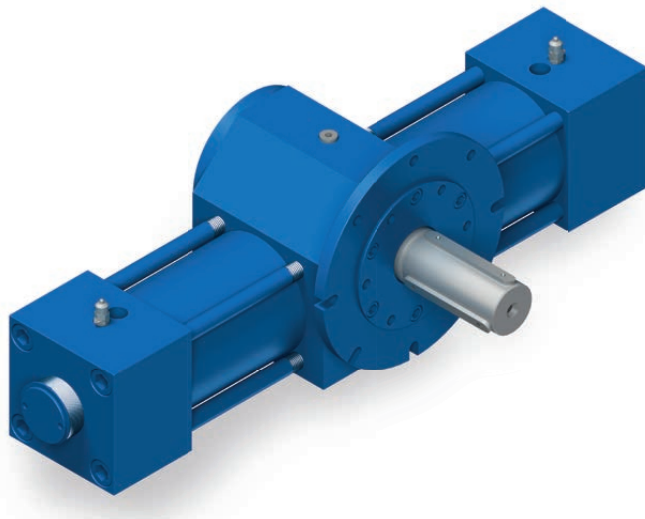
DEK

 bis 210 bar


 bis 40.000 Nm

 bis 720°

Flansch- oder Fußbefestigung



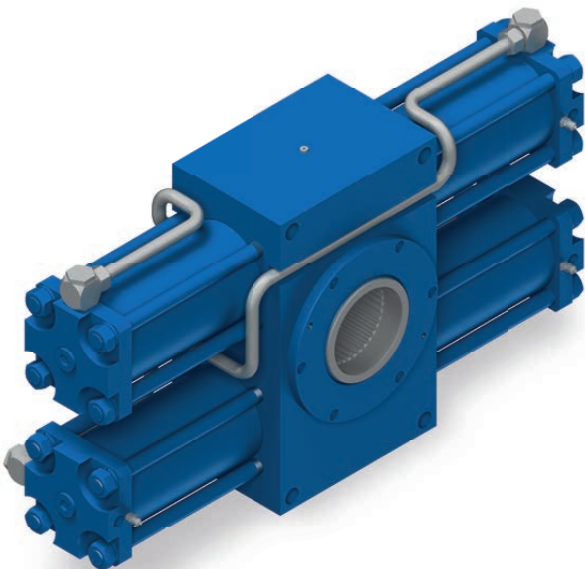
DEK1

 bis 250 bar

 bis 60.000 Nm


 bis 360°


Flansch- oder Fußbefestigung



DZK

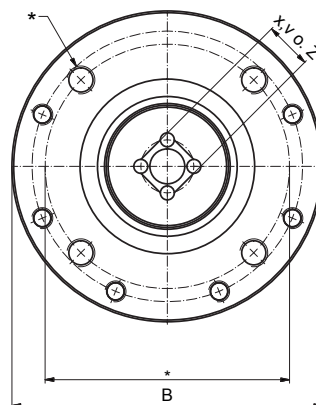
 bis 250 bar

 bis 350.000 Nm

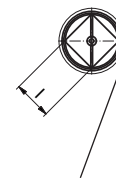
 bis 360° (größer auf Anfrage)

Flansch- oder Fußbefestigung

Technische Daten



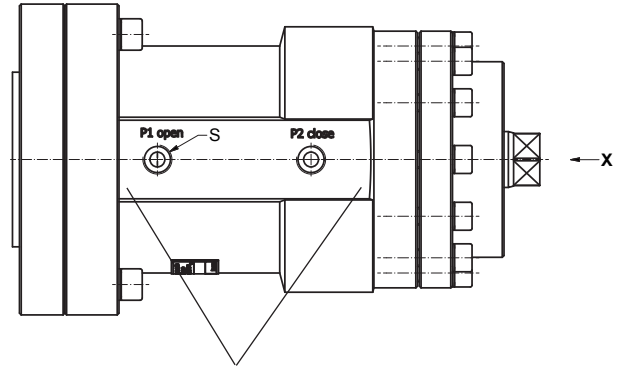
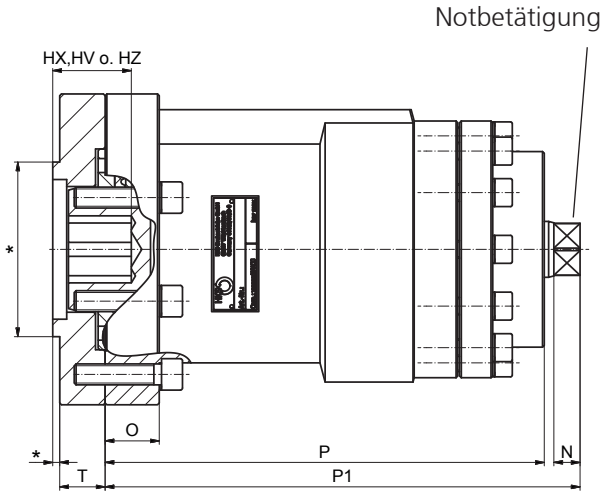
Ansicht



Markierung
offen / geschlossen

Typ SA-H P _{max} = 210bar		30	42	55	63	80	100	125
M _{Nenn} / P _{Betrieb} Nm/bar		0,3	0,95	2,1	3,0	7,2	14,7	22
Schluckvolumen	cdm	0,009	0,022	0,038	0,081	0,164	0,366	0,484
Gewicht	kg	5,6	6,9	8,2	12,0	20,6	27,7	47,0
B	mm	70	114	124	128	150	178	222
O	mm	11	18	18	25	25	31	37
P	mm	99	137	159	187	216	252	285
P ₁	mm	114	157	179	208	236	272	305
S	"	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G3/8
T	mm	10	15	20	25	25	25	25
N	mm	10	15	15	15	15	15	15
I	mm	6	12	17	17	22	22	22
HWP X1 ^{H7} (max.)	mm	12	18	20	22	30	42	55
	mm*	12	18	18	22	28	42	50
X2	mm	4	6	6	6	8	12	16
X3	mm	7,8	11,8	12,8	12,8	18,3	24,3	31,8
	mm	31	39	45	45	75	100	120
HX	mm	30	35	45	45	65	80	110
	mm	12	17	18	22	27	36	50
HWV SW V (max.)	mm*	11	17	17	22	27	36	46
	mm	34	34	45	45	50	50	50
HV	mm	16	19	24	29	38	48	48
	mm	10	12	14	17	22	30	36
HWZ SW Z (max.)	mm*	9	11	14	17	22	27	36
	mm	17	24	25	25	36	50	71
Z1	mm	34	34	45	48	50	64	64
HZ	mm*	19	30	34	48	48	64	64

*) Maße nach DIN ISO 5211

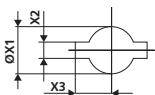


Bohrbild für Ventilmontage. Adapterplatte oder Direktmontage auf Anfrage.

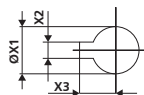
140	160	180	200	225	225S	250	280	300
30	50	71	100	142	175	200	275	350
0,719	1,099	1,626	2,179	3,271	4,039	4,532	6,268	7,843
74,0	114	150	194	354	462	551	764	1100
250	278	298	325	385	385	450	490	555
40	43	45	54	64	64	90	100	110
304	365	435	440	570	690	710	790	840
324	385	455	460	590	710	730	810	860
G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4	G1	G1	G1
25	25	25	30	40	45	50	50	50
15	15	15	15	15	15	15	15	15
22	22	22	22	22	22	22	22	22
60	75	75	95	100	100	110	120	140
60	72	72	80	98	100	110	120	140
18	20	20	25	28	28	28	32	36
34,4	42,4	42,4	52,9	56,4	56,4	61,4	67,4	78,4
120	150	150	175	175	175	175	200	200
110	130	130	180	180	175	175	200	200
50	67	75	82	82	82	95	104	120
46	55	75	75	75	82	95	104	120
57	60	60	77	77	75	85	90	100
57	57	57	77	77	75	85	90	100
41	55	55	65	75	70	80	85	95
36	55	55	55	75	70	80	85	95
71	95	95	116	116	116	135	138	170
64	64	82	82	82	75	85	90	100
64	64	82	82	82	75	85	90	100

Anschlussvarianten

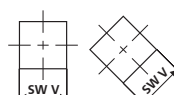
HWP
mit 2 Passfedernuten DIN 6885



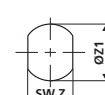
HWP 1
mit 1 Passfedernut DIN 6885



HWV
ISO-Vierkant DIN 475T1



HWZ
ISO-Zweikant DIN 475T1

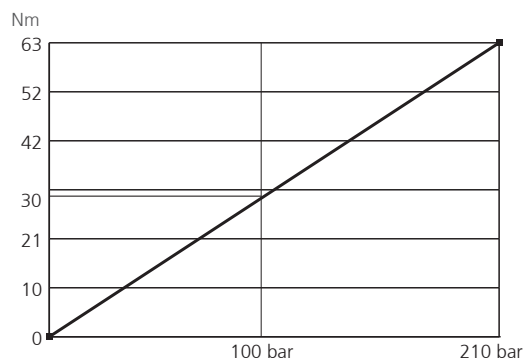


Drehmoment

über Betriebsdruck der Baureihen

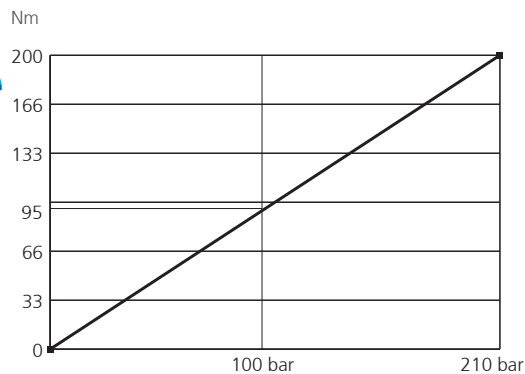
SA-H 30 bis SA-H 300

SA-H 30



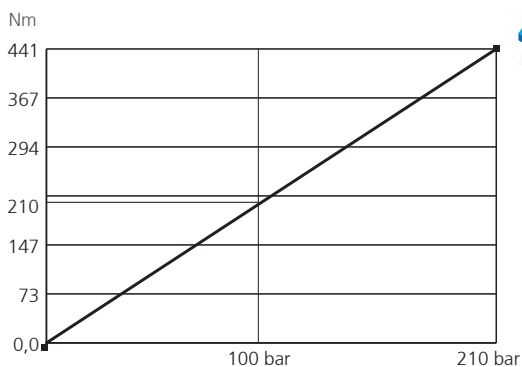
*bei 210 bar (0,3 Nm/bar)

SA-H 42



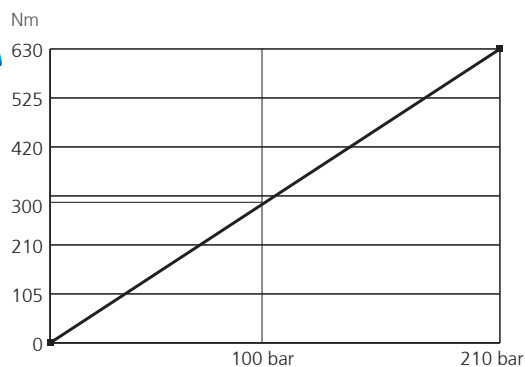
*bei 210 bar (0,95 Nm/bar)

SA-H 55



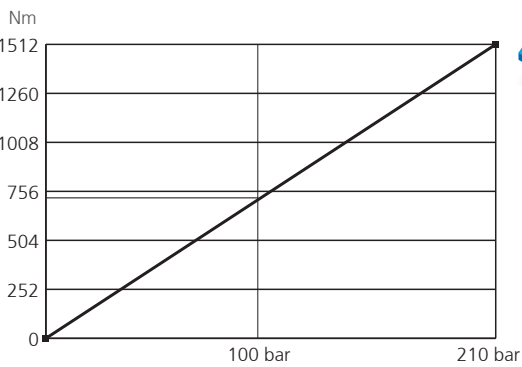
*bei 210 bar (2,1 Nm/bar)

SA-H 63



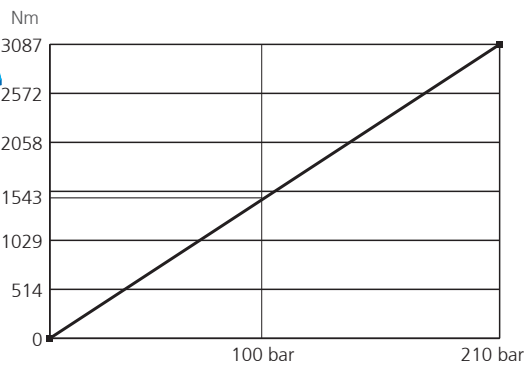
*bei 210 bar (3 Nm/bar)

SA-H 80



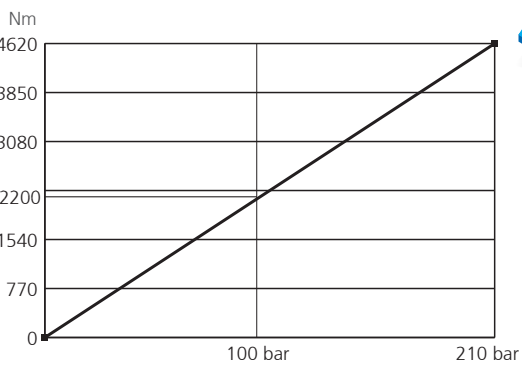
*bei 210 bar (7,2 Nm/bar)

SA-H 100



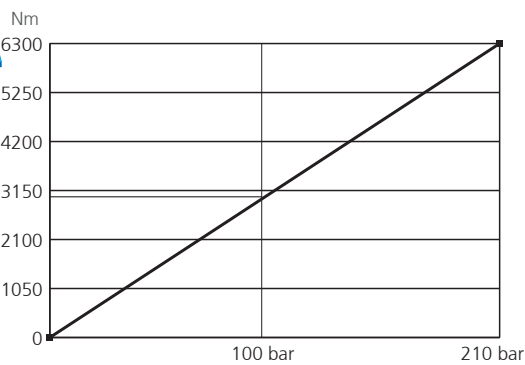
*bei 210 bar (14,7 Nm/bar)

SA-H 125

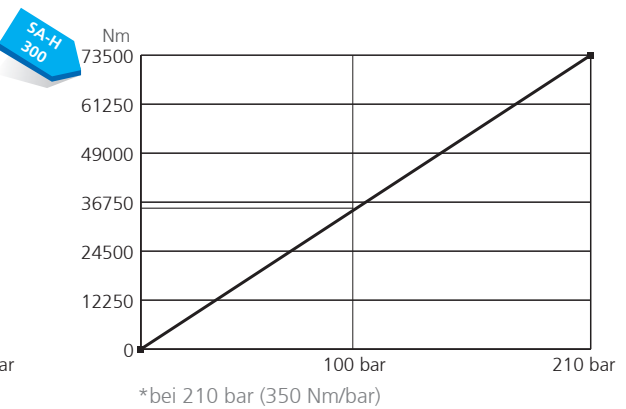
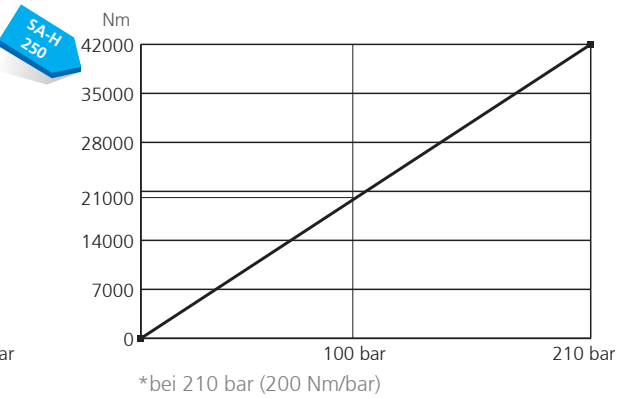
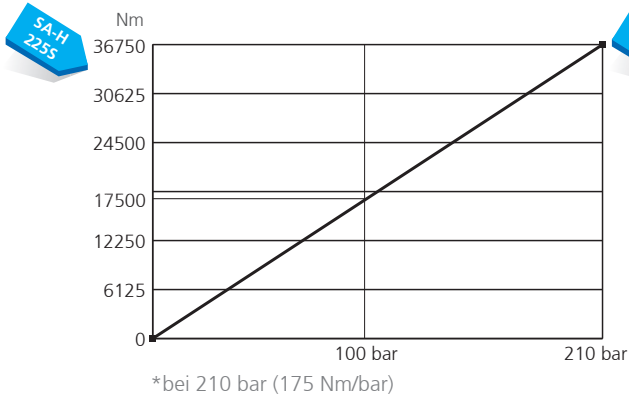
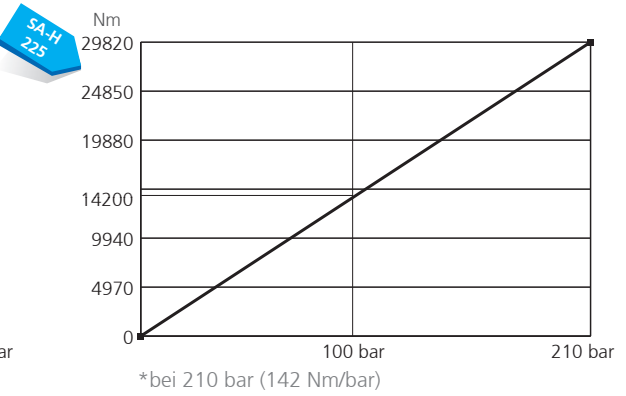
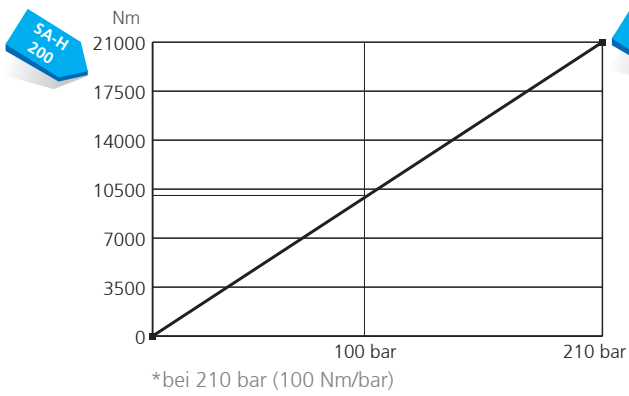
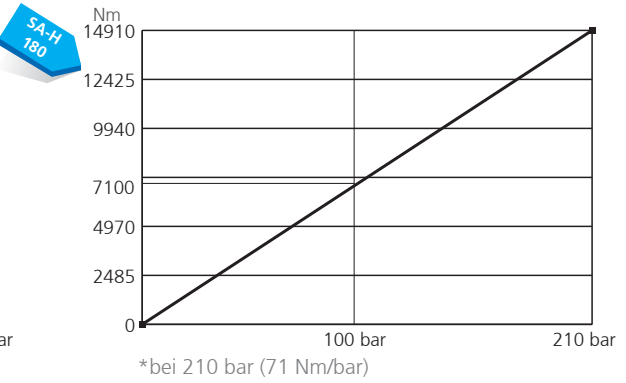
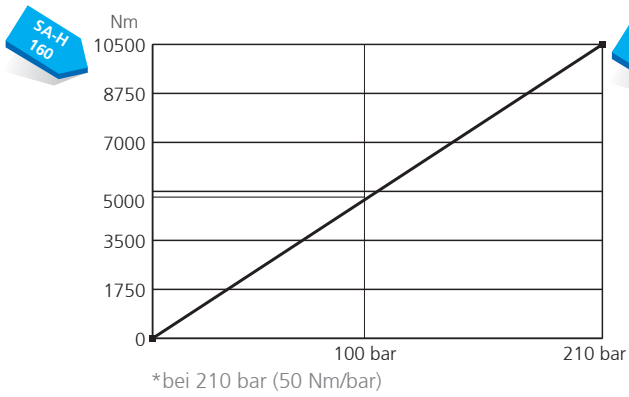


*bei 210 bar (22 Nm/bar)

SA-H 140



*bei 210 bar (30 Nm/bar)



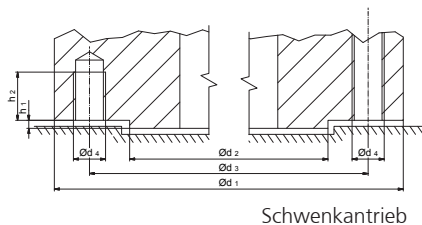
*max. Nenndrehmoment

Anschlussbild

SA-H und AFR für Armaturen

DIN ISO 5211* (Flanschmaße)

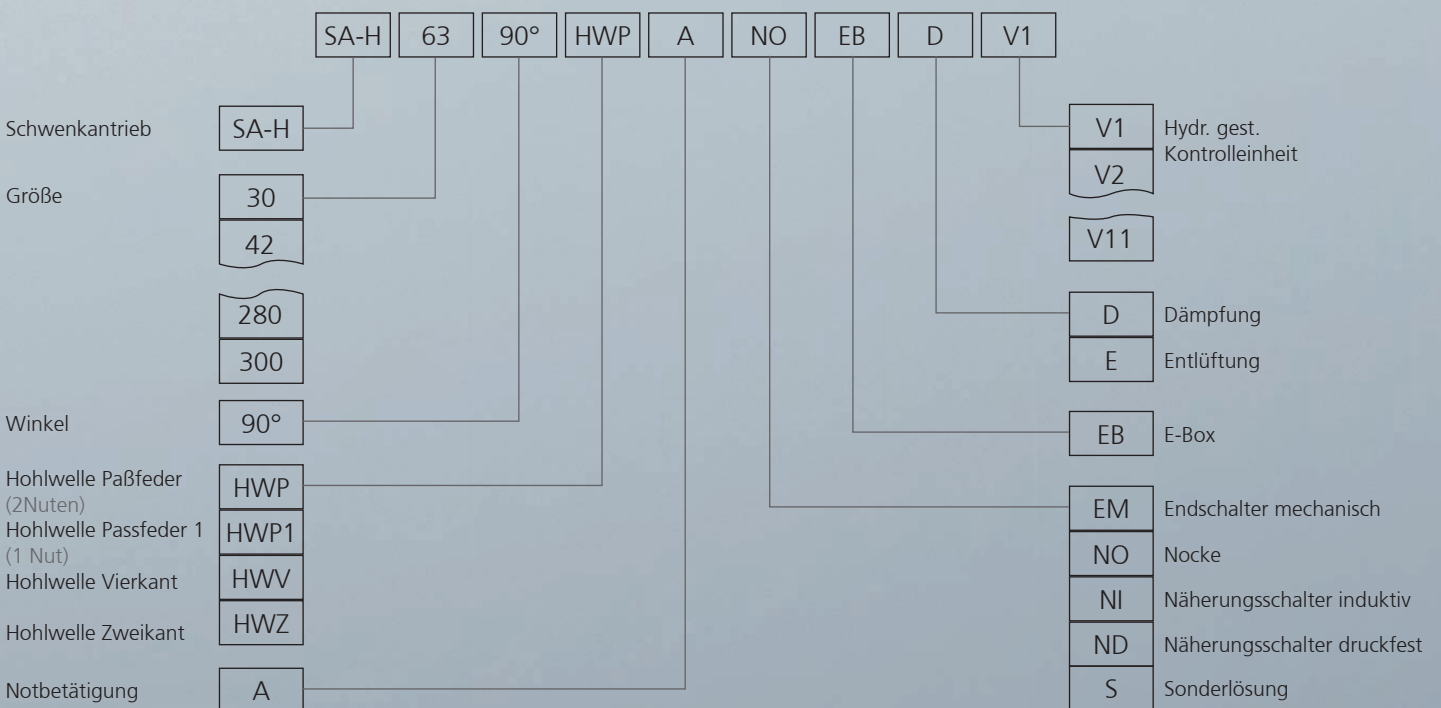
	Ød1	Ød2 f8	Ød3	Ød4	h _{max}	Drehmoment
Typ	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]
F03	46	25	36	M 5	2	32
F04	54	30	42	M 5	2	63
F05	65	35	50	M 6	3	125
F07	90	55	70	M 8	3	250
F10	125	70	102	M 10	3	500
F12	150	85	125	M 12	3	1000
F14	175	100	140	M 16	4	2000
F16	210	130	165	M 20	5	4000
F25	300	200	254	M 16	5	8000
F30	350	230	298	M 20	5	16000
F35	415	260	356	M 30	5	32000
F40	475	300	406	M 36	8	63000
F48	560	370	483	M 36	8	125000
F60	686	470	603	M 36	8	250000



Schwenkantrieb

Die Betriebsdrücke müssen eventuell den max. übertragbaren Drehmomenten angepasst gemäß S. 12/13 angepasst werden.

Bestellschlüssel

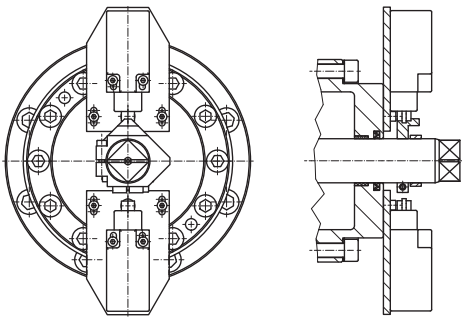


Optionen

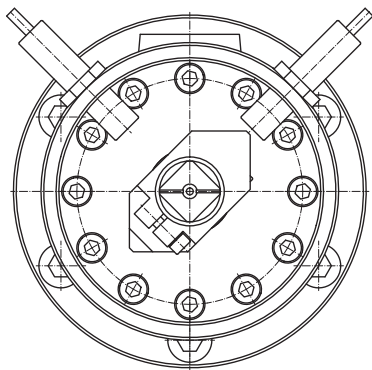
für Schwenkantriebe

SA-H und AFR

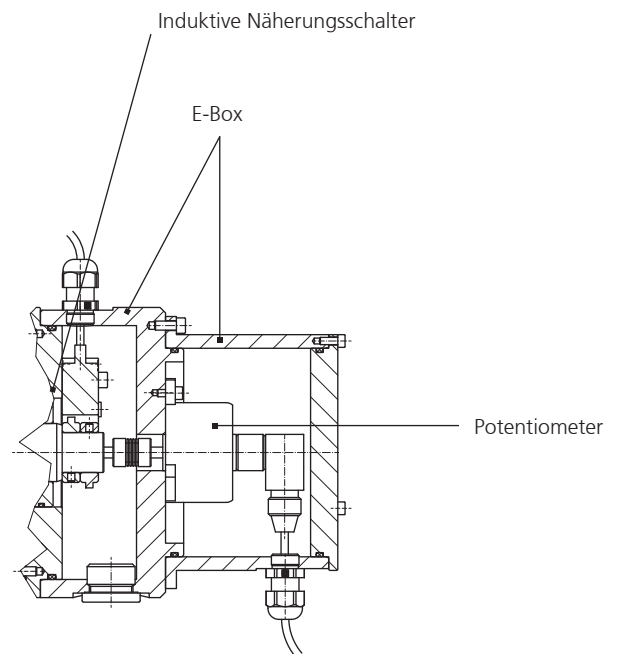
Die abgebildeten Versionen sind nur wenige von zahlreichen Optionen mit denen HKS Schwenkantriebe individuell ausgestattet werden können. Unsere Ingenieure beraten Sie gerne.



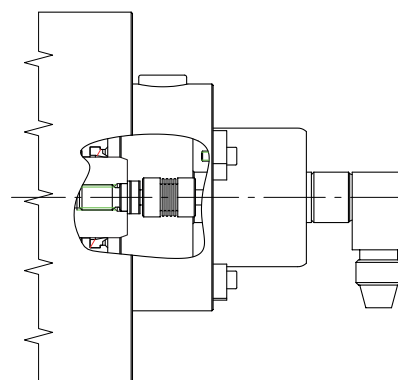
Endschalter mechanisch (EM)



Näherungsschalter induktiv (NI)



Kombination von induktiv
Näherungsschalter und
Potentiometer in E-Box



Potentiometer

Hydraulisch gesteuerte Kontrolleinheit

wahlweise

VF
oder
VH

VE

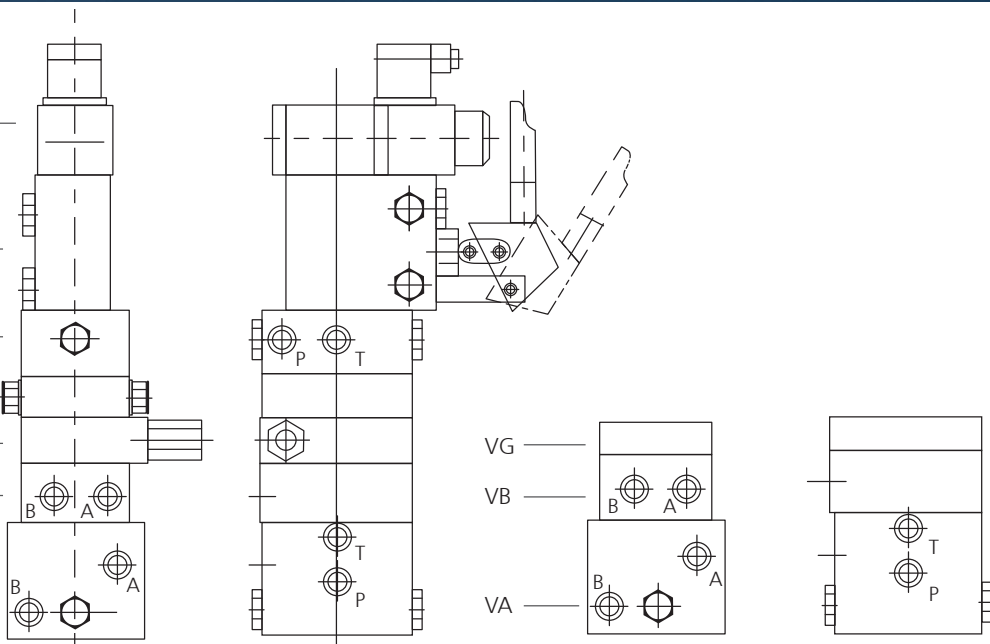
VD

VI

VC

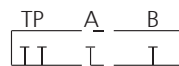
VB

VA



Abschlussplatte

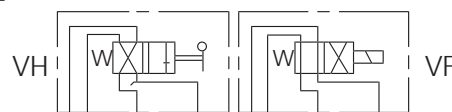
VG



wahlweise
-elektrisches NG6-Ventil
-manuelles NG6-Ventil

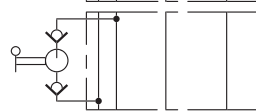
VF

VH



Handpumpe

VE

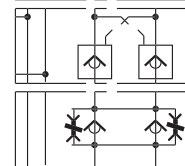


hydr. entsperres
Rückschlagventil

VD

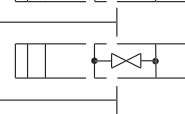
3/8" BSP Anschluss T

3/8" BSP Anschluss P



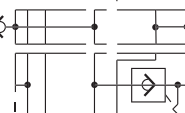
Drosselrückschlagventil
- zum Einstellen der
Drehgeschwindigkeit

VI



Kurzschlussventil
- verbindet A und B für mech.
Verst. des Antriebes über
Steuerwelle

VC

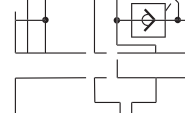


Hydr. Notbetätigung

VB

3/8" BSP Stopfen A

B 3/8" BSP Stopfen



Grundkörper

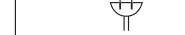
VA

3/8" BSP Stopfen T

A 3/8" BSP Stopfen

3/8" BSP Stopfen P

B 3/8" BSP Stopfen



Die Schwenkantriebe können über ein externes Pumpenaggregat oder über eine Handpumpe betätigt werden. Beide Anwendungen sind ebenfalls möglich, wenn die Handpumpe als Notbetätigung vorgesehen ist. Bei Betätigung durch ein externes Aggregat stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung.

1. Die Ventile sind auf dem Aggregat angeordnet.
2. Alle Steuerorgane sollen auf dem Schwenkantrieb angeordnet werden.

Im Fall 1 erfolgt der Anschluß der Hydraulikleitungen an den Anschlüssen A und B. A bewirkt "Linksdrehung", B "Rechtsdrehung" bei Sicht auf den Wellenza-

pfen. Neben dem Grundkörper VA ist die Abschlußplatte VG erforderlich.

Im Fall 2 kann, insbesondere bei Betätigung mehrerer Schwenkantriebe, vom Pumpenaggregat eine Ringleitung für P und T die Versorgung aller Antriebe besorgen. Es entfällt die Verrohrung für A und B vom Aggregat zu jedem einzelnen Schwenkantrieb. Der Anschluß der Leitungen erfolgt bei P und T am Grundkörper VA.

Je nach Erfordernis können die unterschiedlichen Verkettungsblöcke als Höhenverkettung miteinander kombiniert werden.

Anschlußmöglichkeiten für A und B:

› **Hydraulische Notbetätigung $V1=VA+VB+VG$**

Eine zusätzliche externe Pumpe kann wahlweise über eine Verschraubung oder Schnellverschlusskupplung am Schwenkantrieb angeschlossen werden.

› **Mechanische Notbetätigung $V2=VA+VC+VG$**

Wenn das Ventil geöffnet wird, kann man die Welle mit einem Schlüssel verdrehen.

› **Hydraulische und mechanische Notbetätigung $V3=VA+VB+VC+VG$**

› **Notbetätigung mit Handpumpe $V4=VA+VB+VC+VG$**

› **Alle Möglichkeiten $V5=VA+VB+VC+VD+VE+VF+VI$ / $V5A=VA+VB+VC+VD+VE+VH+VI$**

Anschlußmöglichkeiten für P und T:

› **Hydraulische Notbetätigung $V6=VA+VB+VF$ / $V6A=VA+VB+VH$**

Eine zusätzliche externe Pumpe kann wahlweise über Verschraubung oder Schnellverschlusskupplung am Schwenkantrieb angeschlossen werden. (Auf richtiges 4/3 Wegeventil achten)

› **Mechanische Notbetätigung $V7=VA+VC+VF$ / $V7A=VA+VC+VH$**

Wenn das Ventil geöffnet wird, kann man die Welle mit einem Schlüssel verdrehen.

› **Hydraulische und mechanische Notbetätigung $V8=VA+VB+VC+VF$ / $V8A=VA+VB+VC+VH$**

› **Notbetätigung mit Handpumpe $V4=VA+VD+VE+VF$ / $V4A=VA+VD+VE+VH$**

› **Alle Möglichkeiten $V5=VA+VB+VC+VD+VE+VF+VI$ / $V5A=VA+VB+VC+VD+VE+VH+VI$**

Betriebs- hinweise

Anzugsmomente für Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 (12.9 + Schnorr)

Bei nichtrostenden Zylinderschrauben sind die Anzugsmomente beim Hersteller anzufragen. Alle Schrauben müssen eingefettet sein.

Einbau und Inbetriebnahme

Die Antriebswelle ist fluchtend zum Gegenstück einzubauen, um eine Überschreitung der zulässigen Axial- und Radialkräfte zu vermeiden. Vor der Inbetriebnahme ist das Hydraulik-System sorgfältig zu reinigen und zu entlüften.

Druckflüssigkeit

Es sind Mineralöle nach der Gruppe HLP DIN 51524 / Teil 2 und VDMA Blatt 24318 zu verwenden. Es ist darauf zu achten, dass die Viskosität zwischen 15 mm²/s (cSt.) und 250 mm²/s (cSt.) liegt. Dieser Bedingungen entsprechen, je nach Temperatur, die Hydrauliköle HLP 16 bis HLP 46. Bei Über- bzw. Unterschreiten der erforderlichen Viskosität in dem jeweiligen Temperaturbereich, kann es zu erhöhtem Verschleiß kommen.

Schwer entflammbare Druckflüssigkeiten oder Bio-Öle (HFA, HFC sowie HFD) dürfen nur mit unserer schriftlichen Zustimmung verwendet werden.

Filterung

Es ist empfehlenswert die Filterung der Druckflüssigkeit zwischen Pumpe und Dreh-Antrieb (Druckleitung) vorzunehmen. Das Hydraulikaggregat muss den Dreh-Antrieb mit einer garantierten Ölreinheit nach NAS 1638 – NAS Klasse 7 versorgen. Filterempfehlung: 16 VG Reinheitsklassenempfehlung: ISO 4406 : 1999 (22/18/14).

Ölwechsel

Hydraulikölwechsel ist erforderlich und richtet sich nach der Größe der Anlage. Bei kleineren Anlagen, ist ein Wechsel in entsprechend kürzeren Zeitabständen notwendig. Bei verschmutzter Hydraulikflüssigkeit ist der Wechsel umgehend notwendig.

Ölaustausch

Bei langen Ölleitungen, sollte gewährleistet sein, dass bei einer kompletten Schwenkung 50% des Schluckvolumens ausgetauscht wird.

Temperaturbereich

-10°C bis +75°C

Bei höherer und niedrigerer thermischer Belastung bitten wir um Rückfragen im Werk.

Vor der Installation

Montieren Sie die Verschraubungen mit den korrekten Anziehungsmomenten. Andernfalls ist die Belastbarkeit der Verbindung reduziert. Im ungünstigen Fall löst sich die Verbindung.

Firma:		Tel.:	
Name:		Fax.:	
Straße:		E-Mail:	
PLZ / Ort:		Web:	

Projekt:	Kommission:	Sachbearbeiter:	Datum:
----------	-------------	-----------------	--------

1 Ventiltyp Kugelhahn Absperrklappe Sonstige _____

2 Anschlussvarianten

<input type="checkbox"/> HWP	<input type="checkbox"/> HWP 1	<input type="checkbox"/> HWV	<input type="checkbox"/> HWZ
------------------------------	--------------------------------	------------------------------	------------------------------

2.1 Abmaße $\varnothing X1$: X2: X3: SW V: SW Z: $\varnothing Z1$:

3 ISO-Flansch

F03	F04	F05	F07	F10	F12	F14	F16	F25	F30	F35	F40	F48	F60	mit Gewinde:
														mit Durchgangsbohrung:

3.1 Flanschalternative _____ (bitte Skizze beilegen)

4 Erford. Drehmoment	M		Nm
5 Schwenkwinkel			°
5.1 Schwenkzeit	t		s
5.2 Anzahl der Takte	Z		Tag/Woche

6 Hydraulikanlage

6.1 Eff. Arbeitsdruck	p1		bar
6.2 Max. zul. Systemdruck	p2		bar
6.3 Förderstrom	Q		l/min.
6.4 Anlagentemperatur	TA		°C
6.5 Umgebungstemperatur	TU		°C
6.6 Betriebsmedium			

7 Besondere Einsatzbedingungen _____

8 Bedingungen am Einsatzort _____

9 Erforderliche Eigenschaften des Schwenkantriebs _____

10 Gewünschte Zusatzeinrichtungen

<input type="checkbox"/> Notbetätigung	<input type="checkbox"/> Endlagendämpfung
<input type="checkbox"/> Endschalter mechanisch	<input type="checkbox"/> Drehwinkelverstellung
<input type="checkbox"/> Druckfeste Näherungsschalter induktiv	<input type="checkbox"/> Hydraulisch gesteuerte Kontrolleinheit
<input type="checkbox"/> Näherungsschalter induktiv	<input type="checkbox"/> SIL II
<input type="checkbox"/> E-Box	<input type="checkbox"/> ATEX Klasse: _____
<input type="checkbox"/> Entlüftung	<input type="checkbox"/> Sonstiges _____

11 Federrückstellung einfachwirkend

<input type="checkbox"/> Federrückstellkraft		N
<input type="checkbox"/> Siehe 1-10		

12 Empfohlener Antrieb _____



Unsere hochqualifizierten Konstrukteure entwickeln, ausgerüstet mit neuester Hard- und Software, effiziente HKS Produkte für Sie. Nur in Zusammenarbeit mit Ihnen als Kunde, und mit unseren in der Praxis versierten technischen Kundenbetreuern, entstehen die ausgezeichneten HKS Produkte.



Die HKS Dreh-Antriebe GmbH® liegt mit Ihrem Werk 1 logistisch im Mittelpunkt der EU, in regionaler Verbindung zu Europas größtem Cargo-Flughafen, sowie in kurzer Reichweite zu den größten Frachthäfen Rotterdam und Hamburg. Unser Werk 2 befindet sich strategisch günstig für den ost-europäischen Markt.

Die HKS Dreh-Antriebe GmbH®

Die HKS Dreh-Antriebe GmbH® ist einer der international führenden Hersteller von Drehantrieben, Schwenkantrieben, TiltRotatoren, Dreh-Hub-Kombinationen und Zahnstangenritzelantrieben. Neben Linearzylindern vertreibt die HKS Dreh-Antriebe GmbH® auch Flügelantriebe und seit etwa zwei Jahren auch medizinische Trainingsgeräte. Das 1970 gegründete Familienunternehmen beschäftigt heute rund 190 Mitarbeiter an 3 Standorten in Deutschland.

Mit Vertriebspartnern in über 20 Ländern ist die HKS Dreh-Antriebe GmbH® international ausgerichtet. Der Umsatzanteil auf das Ausland beträgt mehr als 50%.





Als Familienunternehmen legt die HKS Dreh-Antriebe GmbH® besonderen Wert auf verantwortungsvolles und langfristig angelegtes Handeln. Nachhaltigkeit, soziales Engagement und die gesundheitliche Förderung der Mitarbeiter sind einige der Kernpunkte in den Unternehmensgrundsätzen.



www.hks-partner.com



Scan mich 

-  facebook.com/HKSDrehAntriebe
-  twitter.com/HKSDrehAntriebe
-  youtube.com/HKSDrehAntriebe
-  issuu.com/hks_

HKS Dreh-Antriebe GmbH • Leipziger Straße 55 • 63607 Wächtersbach-Aufenau • Germany • fon: +49 6053 6163-0 • fax: +49 6053 6163-639

Copyright 2016 HKS Dreh-Antriebe GmbH®
DIN EN ISO 9001:2008 TÜV zertifiziert
Abbildungen ähnlich. Angaben ohne Gewähr.
Änderungen vorbehalten.
Stand: 09/2016

