

ASSFALG

Qualitätshydraulik

Hydraulikaggregat UNI

- Leitfaden
- Musterschaltplan
- Musterdokumentation



... mehr als Qualität

Drehstrommotoren:

- Leistung 1,1 bis 7,5 kW

NG06 Höhenverkeftung

- Wege-, Rückschlag-, Drossel-,
- Druckminderventile oder mit
- Grundplatten für Ihre eigene Bestückung

Öl/Luft Wärmetauscher

- In 2 Leistungsstufen
- Auch einfach nachrüstbar



Außenzahnradpumpen:

- 6 bis 54 l/min
- Optional: besonders leise schrägverzahnte Pumpe

Umfangreiche Sensorik:

- Ölstand, Temperatur
- Druck, Filtration

Behälter

- 30 bis 100L
- Ölauffangwannen mit Befestigung

Nutzen Sie die 3x5 Formel für Ihren Wettbewerbsvorteil:

- ✓ 5 Minuten für die Berechnung der Leistungsdaten
 - ✓ 5 Minuten für Ihr Auslegung im Konfigurator mit Preisangabe
 - ✓ 5 Tage Lieferzeit
-
- Top Wettbewerbsvorteile

Das innovative Hydraulikaggregat Uni überzeugt durch sein kompaktes Design, seine Flexibilität und seine schnelle Verfügbarkeit. Mit diesem Hydraulikaggregat ist es Ihnen möglich eine Vielzahl von Hydraulikanwendungen Ihrer Projekte mit geringstem Aufwand in kürzester Zeit umzusetzen.

Der Konfigurator mit integriertem Hydraulik-Auslegungsprogramm macht es Ihnen möglich, Ihr Hydraulikaggregat selbstständig zu konfigurieren und die entsprechenden Leistungsdaten zu berechnen. Ihr Bruttopreis und Nettopreis wird automatisch generiert – dadurch sparen Sie wertvolle viel Zeit.

Dank dieser intelligenten Kombination entlasten Sie Ihre Konstruktion bei simplen Hydraulikanwendungen, und erhöhen gleichzeitig die Produktivität Ihres technischen Innendienstes. Verschaffen Sie sich einen Wettbewerbsvorteil durch die Lieferzeiten von 5 Arbeitstagen. So wird eine rasche Inbetriebnahme Ihrer Anlage möglich. Sie erhalten Ihr Aggregat voreingestellt und geprüft. Selbstverständlich stellen wir Ihnen alle relevanten technischen Unterlagen, wie Schaltplan, Stückliste, technische Zeichnungen und eine Dokumentation gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zur Verfügung.

Wir stehen Ihnen mit unserer unkomplizierten Auftragsabwicklung und unserem kompetenten technischen Support zur Seite und unterstützen Sie gerne bei Ihren Projekten. Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung im Bereich Hydraulik. Lassen sie uns Ihre Bestellung zukommen und testen Sie unseren Service.

Die intelligente Kombination unseres innovativen Hydraulikaggregats Uni mit dem entsprechenden Konfigurator bietet Ihnen folgende Vorteile:

- ✓ Sie erstellen Ihr Angebot innerhalb von 5 Minuten direkt im Konfigurator
- ✓ Preis, Angebotstext, Ventilbestückung,
- ✓ Sie legen Ihr Hydraulikaggregat selbstständig gemäß DIN EN ISO 4413 aus
- ✓ Sie finden alle notwendigen Informationen im Leitfaden.
- ✓ Anwendungshinweise erleichtern Ihnen die Konfiguration.
- ✓ Sie berechnen die entsprechenden Leistungsdaten für Ihr Projekt direkt im Konfigurator
- ✓ Sie erhalten Ihr Hydraulikaggregat innerhalb einer Woche zugestellt
 - Das gilt für alle konfigurierbaren Ausführungen.
- ✓ Sie erhalten eine umfangreiche Dokumentation, mit allen relevanten technischen Unterlagen zur Verfügung gestellt
- ✓ Schaltplan, Stückliste, Montageanleitung (optional mit Ihrem Logo)
- ✓ Datenblätter der Komponenten
- ✓ Aufbauzeichnung als STEP-Datei oder/und als Freigabezeichnung (optional als Blackbox im Standard konfiguriert)

Als Partner können wir Ihren Kunden einen echten Wettbewerbsvorteil mit konkurrenzloser Lieferzeit bei hervorragendem Preis/Leistungsverhältnis bieten!

Sie erreichen Ihre Ansprechpartner über unsere Zentrale +49 7393 95450

Inhalt

1	Matchcode / Bestellschlüssel Übersicht	3
2	Aggregat- & Bauteilebeschreibung:.....	4
2.1	Allgemeine Beschreibung:.....	4
2.2	Ölbehälter & Tankdeckel:.....	5
2.3	Elektromotor	6
2.4	Zentralflansch	7
2.5	Zahnradpumpe.....	8
2.6	Rücklaufilter mit Glasfaserelement.....	9
2.7	Verschmutzungsanzeige Rücklaufilter	9
2.8	Niveau- und Temperaturüberwachung.....	10
2.9	Druckanzeigegerät	11
2.10	Öl-Luft Wärmetauscher.....	13
2.11	Anschlussplatte & P-T Anschluss	13
3	Ventilaufbauten NG06/Cetop03:.....	14
3.1	Wegeventile:	14
3.2	Volumenstromventile – Drosselrückschlagventile.....	15
3.3	Volumenstromventile – Rückschlagventile, hydraulisch entsperrbar	16
3.4	Druckregelventile – Druckminderventil.....	17

- ✓ **langlebig:** hochwertige Aggregate gemäß DIN EN ISO 4413
- ✓ **sicher:** Auslegung mit dem selbsterklärenden Konfigurator
- ✓ **schnell:** Anwenden mit Hilfe des Leitfadens und der genauen Bauteilbeschreibung
- ✓ **einfach:** nutzen Sie den Leitfaden für Ihre Kundenkommunikation
- ✓ **optimiert:** Ausgabefeld für Ihr Kundenangebot
- ✓ **rationell:** die Auftragsabwicklung, Sie senden uns das Konfigurationsblatt zu, fertig
- ✓ **garantiert:** Lieferzeit von 5 Tagen
- ✓ **effektiv:** reduzierte Inbetriebnahme Zeiten durch voreingestelltes Aggregat
- ✓ **kostenlos:** 3D-Modell in der Grundbauform
- ✓ **angepasst:** Unterlagen zu Ihrem Hydraulikaggregat mit Ihrem Logo
- ✓ **genau:** 3D-Modelle des konfigurierten Aggregates optional

1 Matchcode / Bestellschlüssel Übersicht

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Zentralflansch	Pumpe	Behälter	Anschlussplatten	Anzahl Cetop-Platten	Rücklauf-filter	Verschmutzungsanzeiger	Druckanzeigergerät	Ölstand & Temperatur	Wärmetauscher	E-Motor
Z2Ax	Pxx	S2x	A-B	0-4	Fx	1-2	A-I	0-4	K0-K2	E24xx

Pos.	Beschreibung	Matchcode
1	Hydraulikaggregattyp Typ Z2A mit Druckstufe	Z2A1-4
2	Zahnradpumpe Standard-Ausführung & LowNoise 4,2 cm³/U	Pxx
3	Behältergröße & Ölwanne	S2x
4	Anschlussplatten	A-B
5	Anzahl Cetop-Anschlussstationen	0-4
6	Rücklaufilter mit Glasfaserelement	Fx
7	Verschmutzungsanzeige Rücklaufilter	1-2
8	Druckanzeigergerät	A-I
9	Niveau- und Temperaturüberwachung	0-4
10	Wärmetauscher	K0-K2
11	Elektromotor	E24xx
	Über den Konfigurator zum Auswählen: <ul style="list-style-type: none"> • Ventilaufbau • Umfang der Dokumentation • Umfang der CAD Modelle & Aufbauzeichnungen 	

Anwendungshinweis:

- Die Auflistung im Leitfaden entspricht nicht der Reihenfolge im Matchcode.
- Zudem sind die einzelnen Kits nicht extra aufgeführt. Diese werden über den Konfigurator automatisch generiert.
- Genauere Beschreibungen zum Produkt finden Sie in den einzelnen Unterbaugruppen.
- Im Konfigurator sind weitere technische Details für die allgemeine Anwendung aufgeführt.

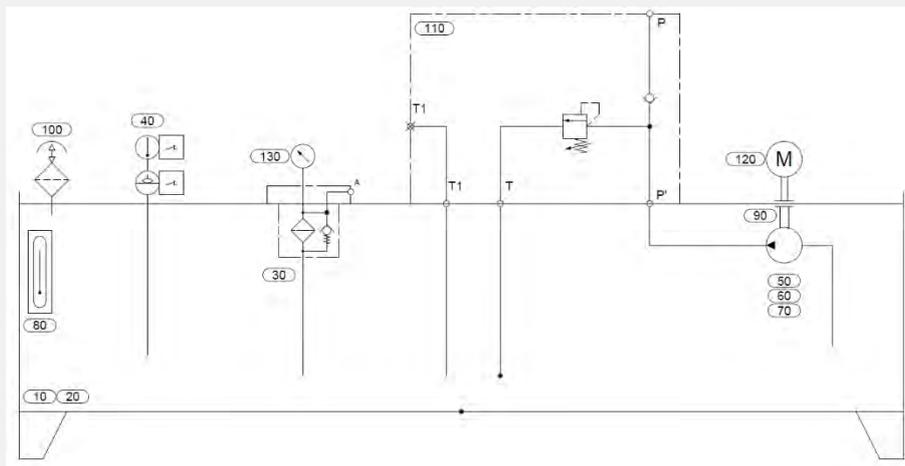
2 Aggregat- & Bauteilebeschreibung:

2.1 Allgemeine Beschreibung:

- Behälter Aluminium in NG 30, 44, 70, (100 folgt);
- Ölwanne Stahlausführung Einschichtlack RAL 7024 Graphitgrau
- Elektromotor 3-phasig IE3 1,1-7,5kW
- Außenzahnradpumpe Aluminium & LowNoise
- Rücklaufilter 10mic/abs.
- Reihenanschlussplatte NG06 (Cetop3) in hochfestem Aluminium, verkettbar
- Wärmetauscher Typ Öl-Luft mit Bypassventil Betriebsdruck. bar 20
- Druckflüssigkeit:
 - Mineralöl HLP nach DIN 51524 Teil2, z.B. ISO VG 46.
 - Panolin HLP SYNTH ISO 15.380/HEES
- Anschlussgewinde nach ISO 1179 bzw. Rohrleitungsanschlüsse nach ISO 8434 Teil
- Art der Verrohrung: Zweikantenschneidring nach ISO 8434 Teil 1 (DIN 2353)
- Oberfläche der Rohre: Fe/ZN8/A-CR6 frei
- Empfohlener Viskositätsbereich: 20 bis 100 mm²/s
- Umgebungstemperatur max. 40 °C
- Aufstellhöhe: 1000 Meter ü. NN
- Wegeventile mit Leitungsdosen EN175301-803
- Form A mit Varistor & LED gelb
- Sensoren für Leitungsdosen EN175301-80 bzw. Schraubverbinder M12
- ohne elektrische Verdrahtung / Steuerung
- ohne Ölfüllung



Schaltplan:



Anwendungshinweis:

- Zu jedem Bauteil wird in der Dokumentation das entsprechende Datenblatt mitgeliefert.
- Die Hydraulikaggregate sind für 100% Einschaltdauer ausgelegt, jedoch gilt es immer auf die Wärmeentwicklung zu achten.
- Alle Produkte sind hochwertige Komponenten namhafter Hersteller.

2.2 Ölbehälter & Tankdeckel:

Behälter

- Ölbehälter, Aluminium, ohne Rand, ohne zusätzliche Oberflächenbehandlung
- Tankdeckel aus Stahl mit galvanischem Überzug
- Einfüller mit Belüftungsfilter 10mic und Sieb
- Ölablassschraube G1/2"
- Ölschauglas mit Thermometer
- Aufnahmen für Überwachung G3/4"

Behälter mit Ölwanne:

- Ölwanne aus Stahl
- lackiert RAL 7024 Graphitgrau
- Mit 4 Befestigungslaschen \varnothing 16mm
- Wanneninhalt entspricht Ölinhalt der Behälter



Pos.	Code	Bezeichnung	Nutzvolumen [Liter]	Pendelvolumen [Liter]	Kühlleistung* [kW]	Empfohlen bis [kW]
3	S201	NG30	27	3,5	0,75	3,0
	S205	NG30 mit Ölwanne				
	S202	NG44	40	12,3	1,00	5,5
	S206	NG44 mit Ölwanne				
	S203	NG70	63	16,4	1,30	7,5
	S207	NG70 mit Ölwanne				
	S204	NG100				
	S208	NG100 mit Ölwanne				

Anwendungshinweis:

- Kühlleistung bei Δt 40°C, abhängig von Umgebungstemperatur, Ölstand im Tank, Gilt nur als Richtwert.
- Sobald das Aggregat im S1 (Dauerbetrieb) eingesetzt wird, empfehlen wir die Verwendung des Ölkühlers.
- Der 100l Tank folgt später, falls Sie jetzt schon Bedarf haben, rufen Sie uns an. Wir finden hierfür auch kurzfristig eine Lösung für Sie.

2.3 Elektromotor

- Motorart: 3phasig – 4polig
- Frequenz: 50/60Hz
- Spannung 50Hz: 230/400V
- Spannung 60Hz: 265/460 V
- Effizienzklasse: IE3
- Betriebsart: S1 (Dauerbetrieb)
- Farbton RAL 7024 Graphitgrau
- Schutzart: IP55



Pos.	Code	Leistung [kW]
11	E2406	1,1
	E2407	1,5
	E2408	2,2
	E2409	3,0
	E2410	4,0
	E2411	5,5
	E2412	7,5

Anwendungshinweis

- In jeder Dokumentation finden Sie die genauen technischen Daten pro Motor
- Die Leistungsangaben im Konfigurator verstehen sich bei 50Hz Einsatz. Beim Einsatz im 60Hz Bereich bitten wir um Rücksprache.

2.4 Zentralflansch

- Max. Betriebsdruck: 210bar
- Wählbare Druckeinstellung: 5bar Stufen
- Max. Volumenstrom:
 - 35 l/min bei NG06
 - 54 l/min bei P & T
- Material: Aluminium Hochfest
- Druckbegrenzungsventil in P
- Einstellbereich & Druckeinstellung wählbar
- Rückschlagventil in P
- Anschluss für P&T für Druckversorgung
- Höhenverkettung NG06 über Konfigurator wählbar
- 2. Tank Anschluss G½"



Pos.	Code	Druckbereich [bar]
1	Z2A1	5-40
	Z2A2	20-80
	Z2A3	50-220
	Z2A4	180-350

Anwendungshinweis:

- Wenn keine Höhenverkettung ausgewählt wird, dann ist automatisch ein P&T Anschlussblock mit G1/2" vorgesehen.
- Gerade bei geringen Drücken unbedingt auf den Druckerlust achten.
- Bei hohen Volumenströmen beachten Sie bitte die zu erwartende Wärmeentwicklung.
- Anwendung mit hohen Drücken sind möglich, bitte halten Sie dazu mit uns Rücksprache.

2.5 Zahnradpumpe

Standard Ausführung:

- Außenzahnradpumpe mit Aluminiumgehäuse
- Betriebsdruck: siehe Tabelle
- Volumenstrom: siehe Tabelle

Schräg verzahnte Außenzahnradpumpe:

- Extrem leises Arbeitsgeräusch
- sehr geringe Pulsation.



Standard-Ausführung

Pos.	Code	Förder- Volumen [cm³/U]	Förder- volumen [l/min]	Betriebs- druck P1 [bar]	Geräuschpegel Bei P1 [dBA]*
2	P2A	4,2	5,9	240	70
	P2B	6,0	8,2	250	
	P2C	8,4	11,6	250	
	P2D	10,8	14,9	250	
	P2E	14,4	19,8	250	
	P2F	16,8	23,1	230	
	P2G	19,2	26,5	210	
	P2H	22,8	31,4	200	
	P2I	26,2	36,1	170	
	P2J	30,0	41,3	160	
	P2K	34,2	47,1	150	
	P2L	39,6	54,5	140	
	P2M	7,0	9,6	280	51
	P2N	8,2	11,3	280	52
	P2O	9,6	13,2	280	54
	P2P	11,4	14,7	280	55
	P2Q	14,0	19,2	260	55
	P2R	16,1	22,2	260	56
	P2S	17,8	24,5	260	57
P2T	21,0	28,9	230	57	
P2U	23,7	32,6	230	57	
P2V	25,7	35,4	210	57	
P2W	28,0	38,6	200	58	

Anwendungshinweis:

- Alle Angaben bei Nenndrehzahl 1.500U/min.
- *Angaben zum Geräuschpegel gelten nur für die Pumpe und sind Herstellerangaben. Die 70dBA ist der Referenzwert einer 17cm³/U Pumpe.
- Für Cetop-Anwendung empfehlen wir einen Volumenstrom bis max. 35l/min. Volumenströme darüber sind für Versorgungseinheiten bzw. externe Ventile geeignet.

2.6 Rücklauffilter mit Glasfaserelement

- Betriebsdruck: 8bar
- Bypass-Ventil 1,75bar
- Dichtungen: NBR
- Anschlussgewinde T1: G3/4"
- Verschmutzungsanzeige T2: G1/8"
- Filtermaterial: Mikrofaser 10 µm/absl.
- Filterelement tauschbar
- Option für digitale Verschmutzungsüberwachung
- Filterkopf: Aluminium
- Filterdeckel; Polyamid
- Filtertopf: Polyamid



Pos.	Code.	Volumenstrom [l/min]
6	F2	45
	F3	65 (folgt)

Anwendungshinweis:

- Das Mineral aus dem Fass erfüllt oftmals nicht die vorgeschriebene Reinheit. Daher ist diese beim Einfüllen zu filtern.

2.7 Verschmutzungsanzeige Rücklauffilter

optisch:

- Betriebsdruck: 7bar
- Grüner Bereich: bis 1,4bar
- 3-farben Skala (grün/gelb/rot)



optisch-elektrisch:

- Betriebsdruck: 40bar
- Schaltpunkt: 1,5bar
- Schutzart: IP65
- Schaltleistung: 0,8A/24VDC
- Leitungsdose EN175301-803 Form A
- Statusanzeige: über LED grün/rot
- Elek. Funktion: Wechsler



Pos.	Code	Bezeichnung
7	1	Optisch mit Anzeigeskala
	2	optisch-elektrisch Ausführung Schaltleistung

Anwendungshinweis:

- Im Standard ist immer der optische Verschmutzungsanzeiger enthalten.

2.8 Niveau- und Temperaturüberwachung

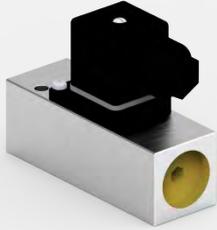
<p>Schalter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebsdruck: 1bar • Schaltunkt Niveau: 150mm • Schaltpunkt Temperatur: 70°C • Schutzart: IP65 • Ausführung Messing • Mit Leitungsdose EN175301-803 Form A • Elek. Funktion: • Niveau fallend Öffner • Temperatur steigend Öffner 	
<p>Display & Analogausgang:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebsdruck: 1bar • Niveau: 1 Analogausgang • Temperatur: 1 Analogausgang • Schutzart: IP65 • Schaltleistung: 0,5A/Ausgang • Anzeige: 4-stellige 7-Segment LED • Bedienung: über 3 Tasten • Speicher: Min/Max Wertespeicher • Schaltausgänge frei programmierbar • Ausführung Messing • ohne Leitungsdose 2*M12x1 DIN EN 61076-2-101 	

Pos.	Code	Bezeichnung	Behältergröße
9	0	ohne	
	1	Niveau Min.- & Temperatur Max.-Abschaltung	bis NG30
	2	Niveau Min.- & Temperatur Max.-Abschaltung	ab NG40
	3	Niveau- & Temperaturüberwachung mit Analogsignal & Schaltpunkt	bis NG30
	4	Niveau- & Temperaturüberwachung mit Analogsignal & Schaltpunkt	ab NG40

Anwendungshinweis:

- Den Belegungsplan der Sensoren erhalten Sie mit der Dokumentation.
- Sollte das Aggregat nicht einsehbar sein, bzw. im Schichtbetrieb eingesetzt werden, empfehlen wir die Verwendung von Überwachungsgeräten.
- Der Ausführung mit Schaltausgang dient zur Überwachung von minimal Niveau und maximal Temperatur.
- Der Ausführung mit dem Analogenausgang ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung. Somit können auftretende Schäden frühzeitig erkannt werden.

2.9 Druckanzeigergerät

<p>Manometer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manometer ø 63mm nach EN 837-1 • Toleranzklasse: 1,6%: • Anschluss G1/4" • Manometer mit Glycerin Füllung • Absperrventil 	
<p>mechanischer Druckschalter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spannung: 24VDC • Schaltleistung (ohmsche Last): 5A • Schaltleistung induktive Last: 4A • Schutzart: IP 65 • Verstellung über Justier-Schraubdeckel • Leitungsdose EN175301-803 • Elektr. Funktion: Wechsler • Gehäuse aus Aluminium 	
<p>Elektronischer Druckschalter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausgangsfunktion on/off: Schließer/Öffner • Ausgangsfunktion analog, 4-20mA bzw 0-10V • Schaltleistung: 150mA • Schutzart: IP 65 • 4-stellige alphanumerische Anzeige / Wechselanzeige (rot und grün) • 2: LEDs (Anzeigeeinheit / Schaltzustand) • 3: Programmieraste • Elektr. Funktion: Wechsler (programmierbar) • Gehäuseoberteil 345° drehbar • Ohne Leitungsdose 2*M12x1 	

Pos.	Code	Beschreibung	Druckbereich [bar]
8	A	Manometer	0-25
	B	Manometer	0-60
	C	Manometer	0-160
	D	Manometer	0-250
	E	Manometer	0-400
	F	mechanischer Druckschalter	5-70
	G	mechanischer Druckschalter	20-350
	H	elektrischer Druckschalter 2-Schaltausgänge	0-400
	I	elektrischer Druckschalter 1-Schaltausgang 1-Analog	0-400

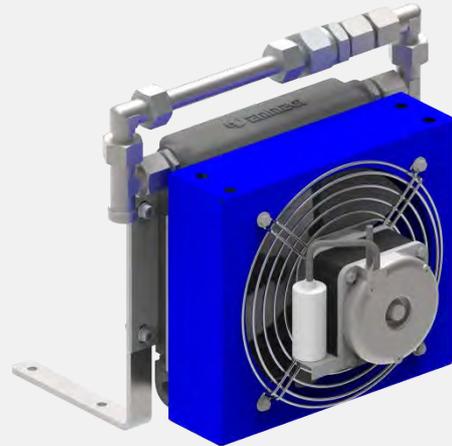
Anwendungsempfehlung:

- Den Belegungsplan der Sensoren erhalten Sie mit der Dokumentation.
- Der mechanische Druckschalter hat den Vorteil, dass dieser keine Stromversorgung braucht – er schließt bzw. öffnet beim Erreichen des eingestellten Druckes. Allerdings ist die Einstellung aufwendig, da der Schaltpunkt heraus gemessen werden muss.

- Der elektrische Druckschalter hat den Vorteil, dass dieser den Druck anzeigt und die Schaltwerte einfach programmierbar sind und in die Maschinensteuerung eingelesen werden können. Dafür ist eine Versorgungsspannung notwendig.

2.10 Öl-Luft Wärmetauscher

- Betriebsdruck: 20bar
 - E-Motor: 230VAC 50/60Hz
 - Lautstärke: 68dBA
 - Schutzart: IP65
 - Bypassventil: integriert
 - Thermostat: 50°C ein / 38°C aus Öffner
 - Material: Aluminium
- Technische Daten (K1) bis 15l/min Rückstrom
- 2-pass Ölkühler
 - Kühlleistung:
 - 0,03kW/°C bei Q=5l/min
 - 0,06kW/°C bei Q=15l/min
- Technische Daten (K2) ab 16l/min Rückstrom
- 1 pass Ölkühler
 - Kühlleistung:
 - 0,04kW/°C bei Q=16l/min
 - 0,07kW/°C bei Q= 40l/min



Pos.	Code	Bezeichnung
	K0	ohne
10	K1	Öl-Luft-Wärmetauscher 15l/min mit 1ph. E-Motor 230 V; Thermostat 50-38 °C NC
	K2	Öl-Luft-Wärmetauscher 40l/min mit 1ph. E-Motor 230 V; Thermostat 50-38 °C NC

Anwendungsempfehlung:

- Den Belegungsplan der Kühler erhalten Sie mit der Dokumentation.
- Die Auswahl des Kühlers ist abhängig von dem Rückölstrom des Systems

2.11 Anschlussplatte & P-T Anschluss

- Ohne Anschlussplatten ist ein P-Anschluss von G1/2" und T-Anschluss von G3/4" vorhanden.
- Höhenverkettung NG06 in hochfestem Aluminium
A & B Abgang G3/8"
- Pmax: 210bar



Pos.	Code	Bezeichnung
4	A	Abgang P = 1/2" Abgang T = 3/4" ohne Cetop-Ventile
	B	Vorbereitung für Cetop-Ventile
5	0	Bei Anschlussplatte A
	1-6	Cetop- Anschlussstationen 1-4

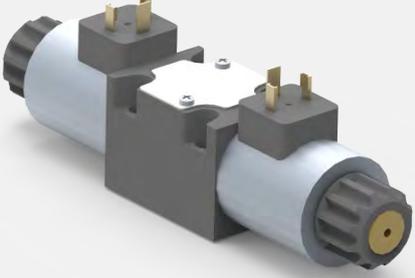
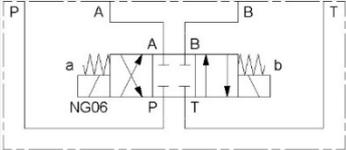
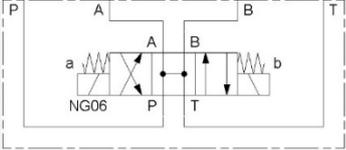
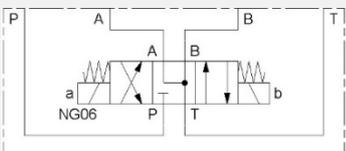
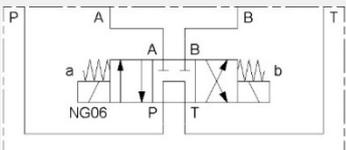
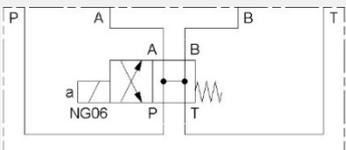
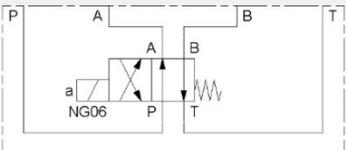
Anwendungshinweis:

- Eine Erweiterung auf bis zu 7 Sektionen ist auch nachträglich möglich.

3 Ventilaufbauten NG06/Cetop03:

Die Ventilaufbauten sind über den Konfigurator über das Auswahlmenü zu definieren. Bitte beachten Sie die Hilfestellung am Ende dieses Kapitels.

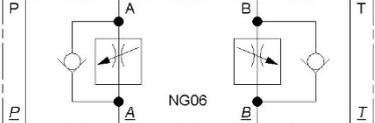
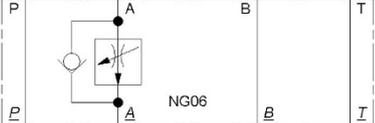
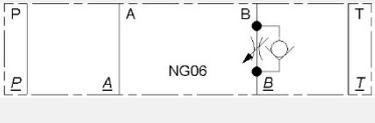
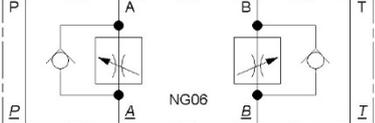
3.1 Wegeventile:

<ul style="list-style-type: none"> • Direktgesteuertes Wegeventil • Pmax: 350bar • Qempfohlen: 30l/min • Qmax: 50l/min • Handnotbetätigung • Leitungsdose EN175301-803 mit LED (gelb) • Lieferzustand - ohne zusätzliche Oberflächenbehandlung 	
<p>4/3-Wegeventil Sperrmittelstellung, 24 VDC, S1-Kolben 241105</p>	
<p>4/3-Wegeventil H-Mittelstellung, 24 VDC, S2-Kolben 241102</p>	
<p>4/3-Wegeventil Y-Mittelstellung, 24 VDC, S3-Kolben 241123</p>	
<p>4/3-Wegeventil U-Mittelstellung, 24 VDC, S4-Kolben 241108</p>	
<p>4/2-Wegeventil H-Grundstellung, 24 VDC, SA2-Kolben 241126</p>	
<p>4/2-Wegeventil Parallel Grundstellung, 24 VDC, TA-Kolben 241111</p>	

Anwendungshinweis:

- Das Ventil wird über den Konfigurator in Klartextbezeichnung ausgewählt und befindet sich immer an der letzten Position.

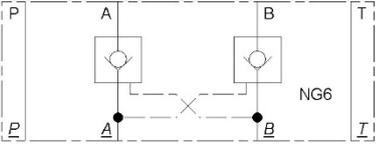
3.2 Volumenstromventile – Drosselückschlagventile

<ul style="list-style-type: none"> • Drosselückschlagventil • Pmax: 350bar • Qmin: 0,06l/min bei Δp 10bar • Qmax: 50l/min in geregelter Leitung • Nicht kompensiertes Stromregelventil • Verstellung über Sechskantschraube • Lieferzustand - ohne zusätzliche Oberflächenbehandlung 	
<p>Ablauf-Drosselückschlagventil in A&B 240154H81059</p>	
<p>Ablauf-Drosselückschlagventil in A 240155H81059</p>	
<p>Ablauf-Drosselückschlagventil in B 240156H81059</p>	
<p>Zulauf-Drosselückschlagventil in A&B 240159H81059</p>	

Anwendungshinweis:

- Bitte beachten Sie beim Einsatz von Drossel-Rückschlagventilen an Hydraulikzylinder stangenseitig auf eine eventuelle Druckübersetzung bei der Ablaufdrosselung.

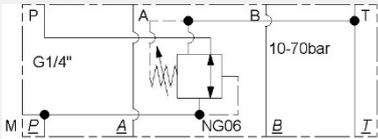
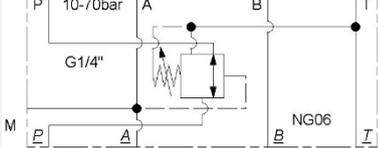
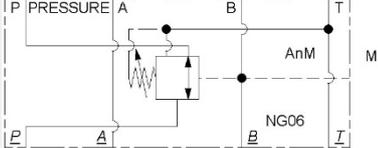
3.3 Volumenstromventile – Rückschlagventile, hydraulisch entsperrbar

<ul style="list-style-type: none"> • Rückschlagventil hydraulisch. entsperrbar • Pmax: 350bar • Qmax: 50L/min in geregelter Leitung • Öffnungsdruck 3bar • Ausführung mit Ventilkegel • Lieferzustand - ohne zusätzliche Oberflächenbehandlung • 	
<p>Rückschlagventil, hydraulisch entsperrbar in A&B 240150H81059</p>	
<p>Rückschlagventil, hydraulisch entsperrbar in A 240152H81059</p>	
<p>Rückschlagventil, hydraulisch entsperrbar in B 240153H81059</p>	

Anwendungshinweis:

- Bei ziehenden bzw. hängenden Lasten kann es unter Umständen zu einer „Ruckelbewegung“ kommen. Diese wird umgangen, indem eine Ablaufdrossel zwischen Grundplatte und Rückschlagventil vorgesehen wird.
- Die Rückschlagventile sind sehr dicht, wodurch Staudruck, Bsp. bedingt durch Wärmeausdehnung nicht entweichen kann.
- Alternativ hierzu kann ein Lashalteventil verwendet werden. Hierzu bitten wir Sie um Rücksprache mit unseren Technikern.

3.4 Druckregelventile – Druckminderventil

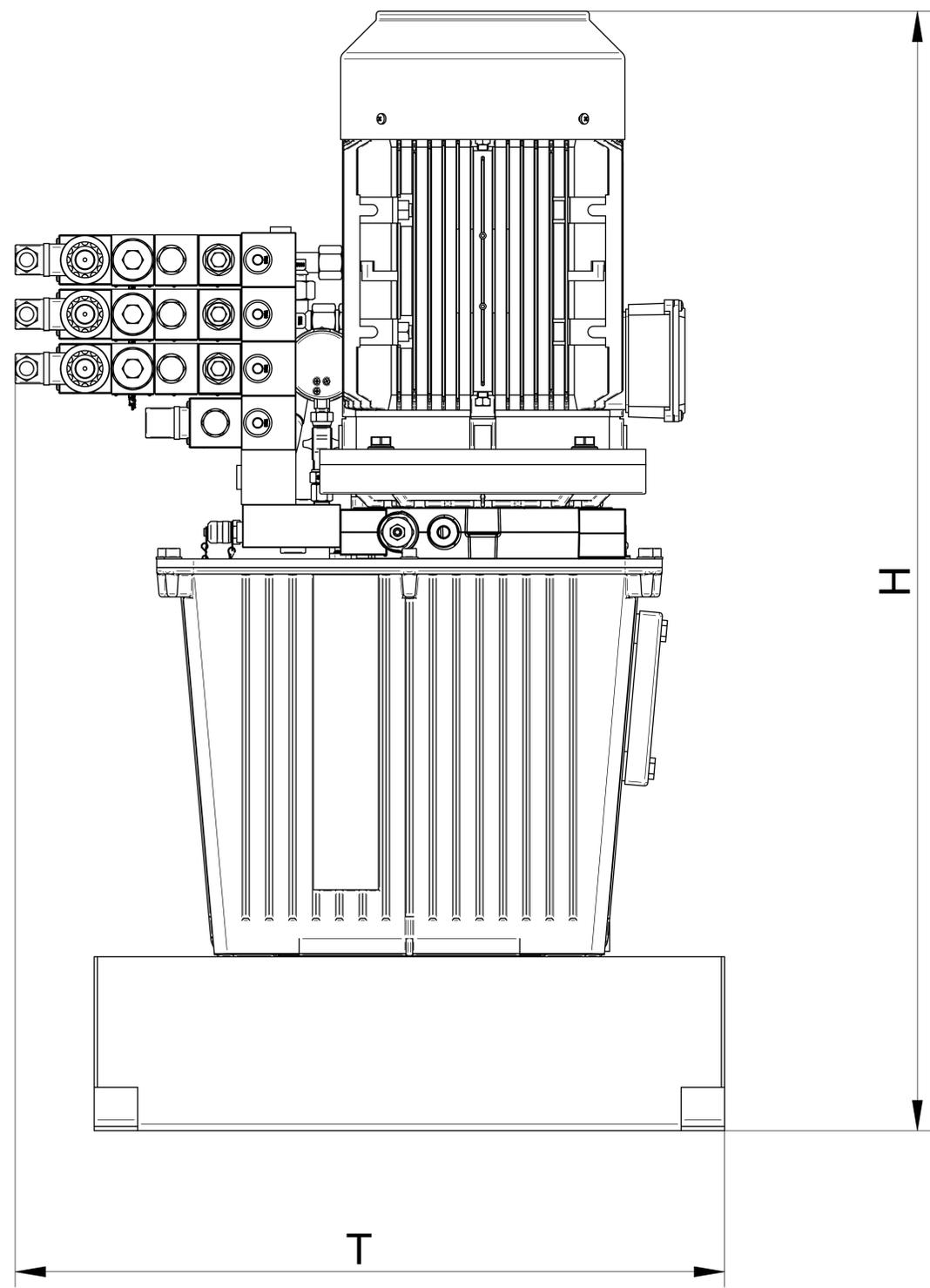
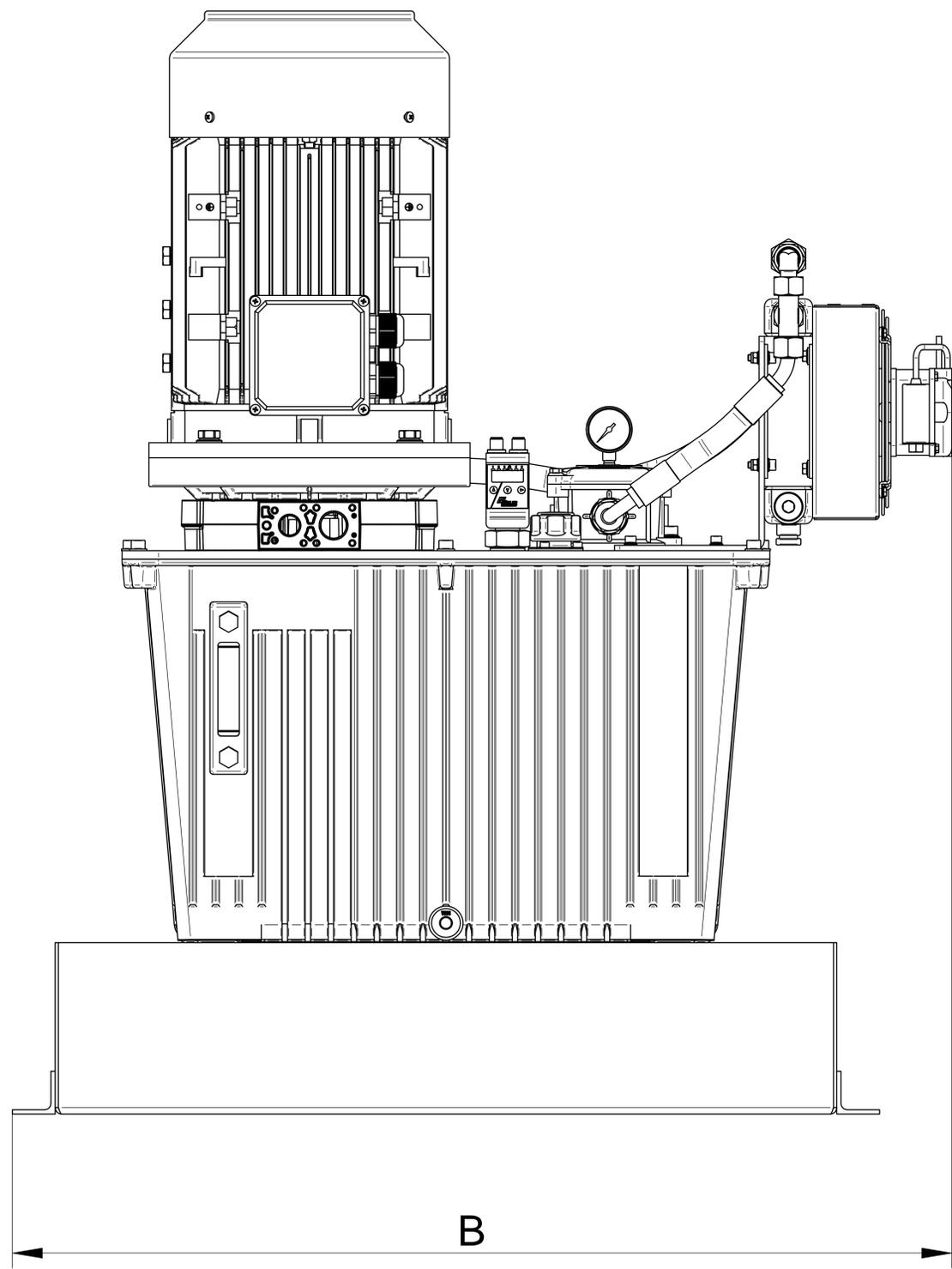
<ul style="list-style-type: none"> • 3-Wege Druckminderventil, direkt gesteuert • Pmax: 350bar • Qmax: 50l/min in geregelter Leitung • Lecköl: ca: 0,08l/min • Manometeranschluss G1/4" im geregelten Druckbereich mit Minimessadapter M16 • Verstellung über Sechskanntschraube • Lieferzustand - ohne zusätzliche Oberflächenbehandlung 	
<p>Druckreduzierventil in P, Einstellbereich 10-70 bar 240241H81059</p>	
<p>Druckreduzierventil in P, Einstellbereich 60-280 bar 240201H81059</p>	
<p>Druckreduzierventil in A, Einstellbereich 10-70 bar 240260H81059</p>	
<p>Druckreduzierventil in A, Einstellbereich 60-280 bar 240202H81059</p>	
<p>Druckreduzierventil in B, Einstellbereich 10-70 bar 240249H81059</p>	
<p>Druckreduzierventil in B, Einstellbereich 60-280 bar 240203H81059</p>	

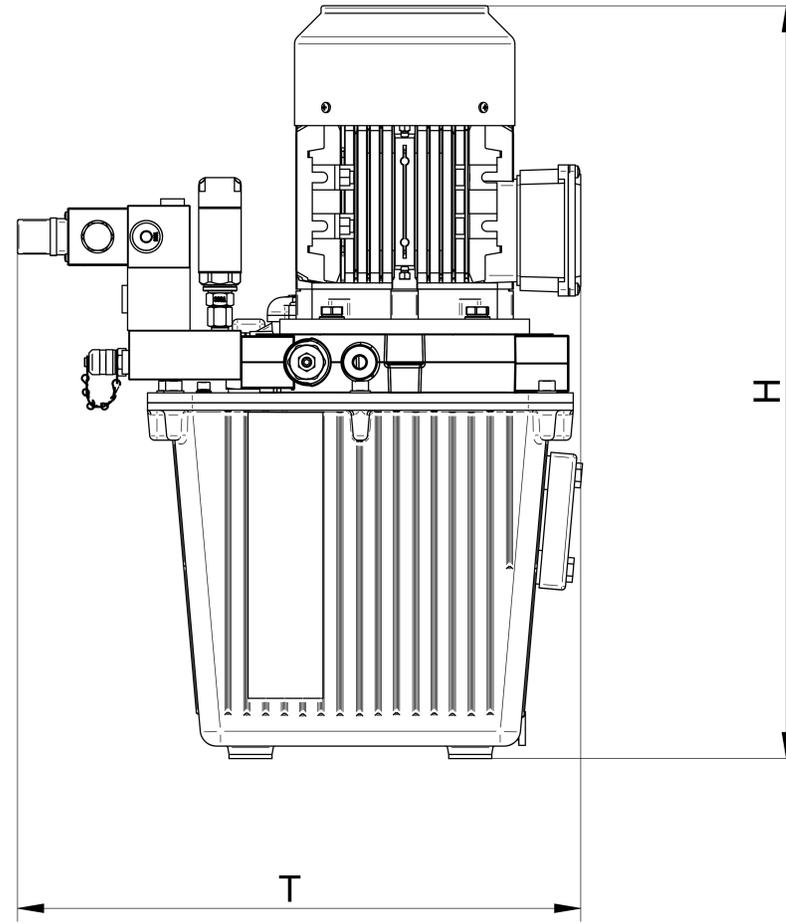
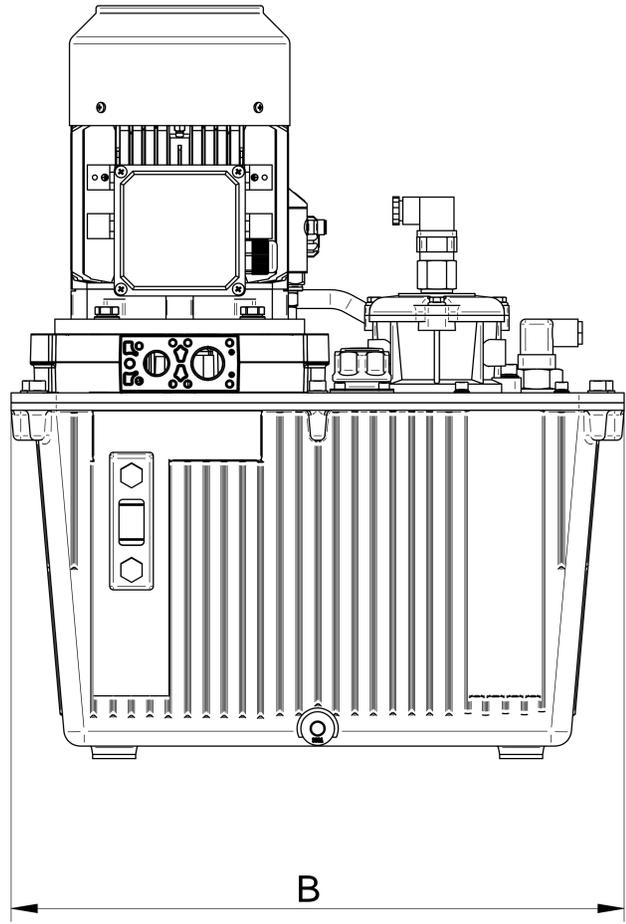
Anwendungshinweis:

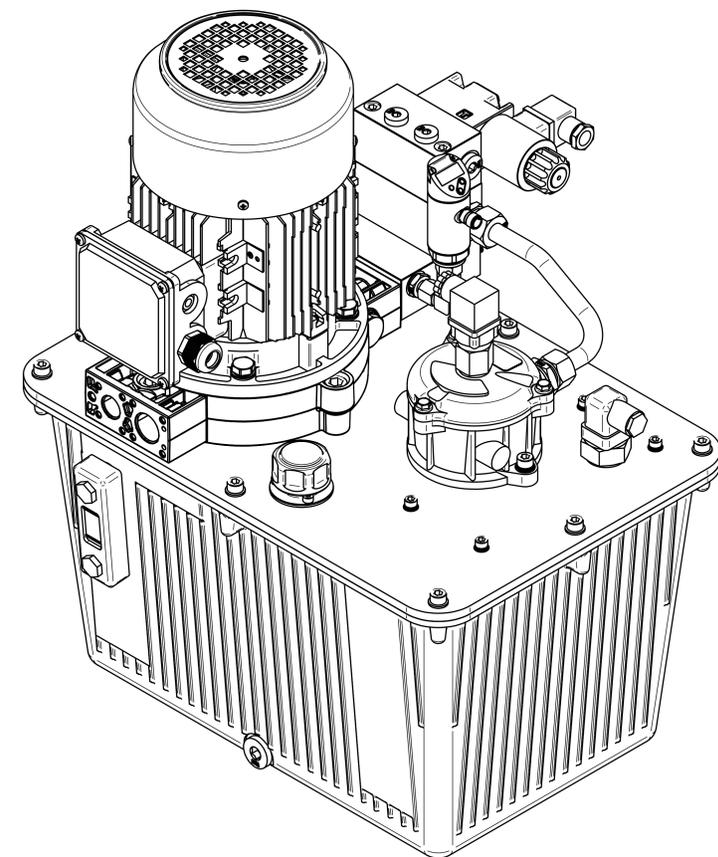
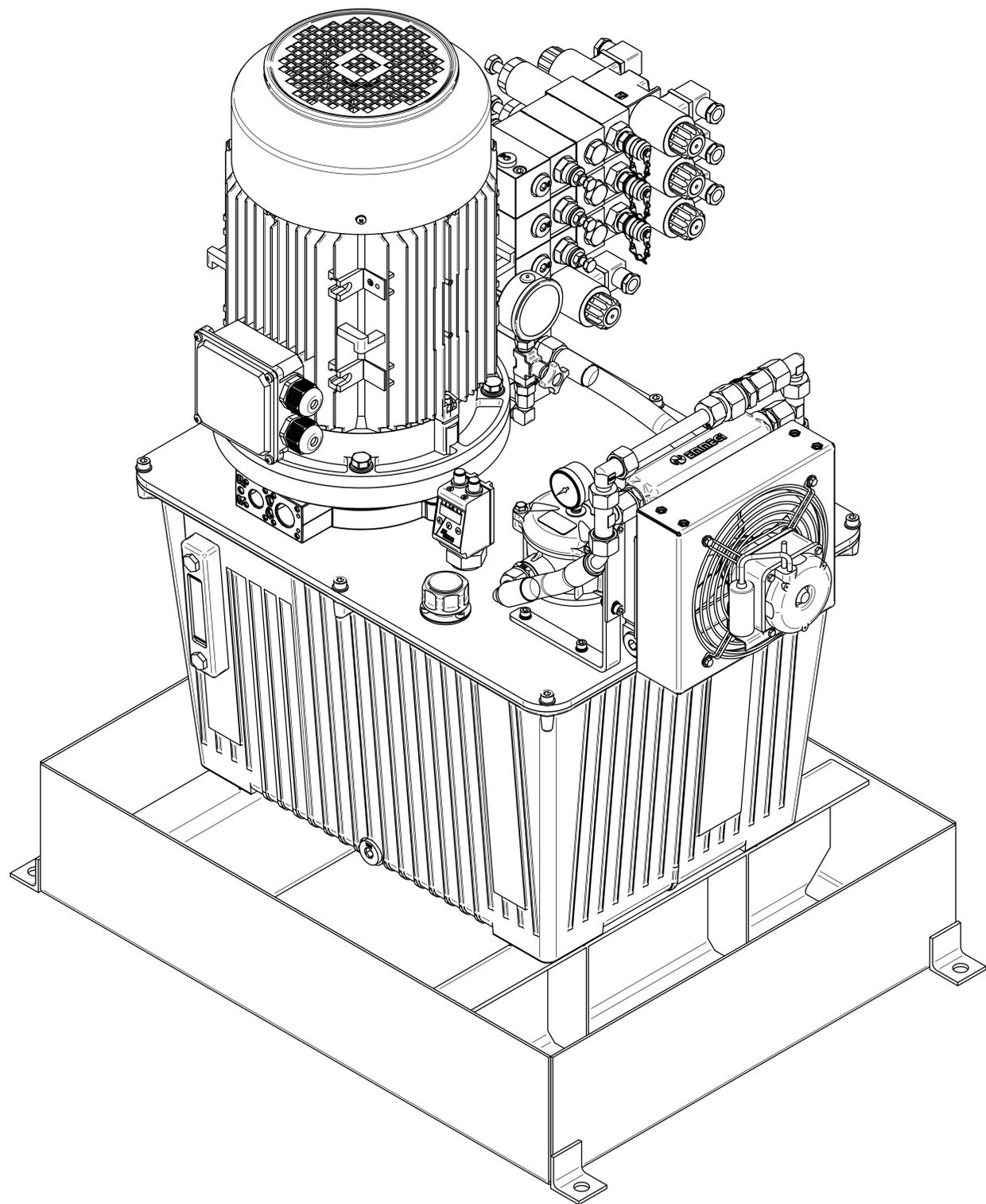
- Druckminderventile erlauben ein reduzieren des Sekundärdruckes bei gleichzeitigem Belassen des Primärdruckes des Hauptdruckbegrenzungsventils.
- Somit können mehrere Verbraucher gleichzeitig mit reduziertem Druck betätigt werden, wenn Volumenstrom ausreichend ist.
- Achtung: Druckreduzierventile regeln beim Betätigen der Wegeventile sofort. Daher unbedingt im S1 Betrieb einen Ölkühler vorsehen und die Wärmeentwicklung betrachten. Im Einschaltbetrieb ist die Wärmeentwicklung auf jeden Fall zu beobachten.

Allgemeiner Hinweis:

- Bitte beachten Sie: Dieser Leitfaden wurde nach bestem Wissen und Gewissen für fachkundige Personen erstellt. Wir hegen keinen Anspruch auf Vollständigkeit und schließen jegliche Haftung für eine Fehlinterpretation aus. Die Anwendungsempfehlungen basieren auf unserer Erfahrung.
- Es gelten im Übrigen unsere AGB's die aktuelle Version finden Sie auf unserer Website www.assfalg.com.







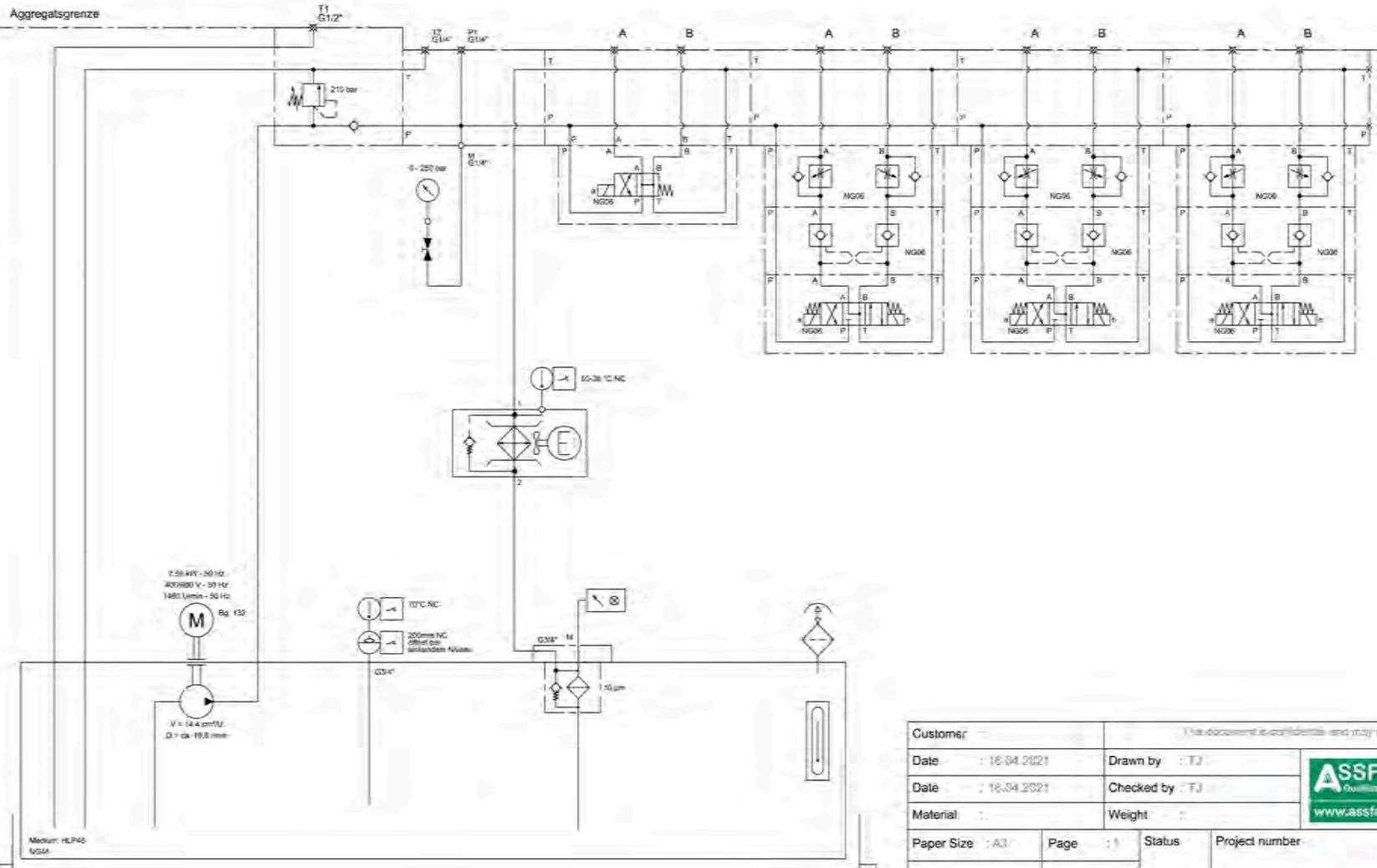
H	Motor 1,1kW	Motor 1,5kW	Motor 2,2kW	Motor 3kW	Motor 4kW	Motor 5,5kW	Motor 7,5kW
Behälter NG30	603	628	675	675	697	760	797
Behälter NG30 mit Wanne	756	781	828	828	850	913	950
Behälter NG44	633	658	705	705	727	790	827
Behälter NG44 mit Wanne	786	811	858	858	880	943	980
Behälter NG70	683	708	755	755	777	840	877
Behälter NG70 mit Wanne	836	861	908	908	930	993	1030

B	Kühler K1	Kühler K2	Ohne Kühler
Behälter NG30	666	666	491
Behälter NG30 mit Leistung \geq 5,5KW	681	681	506
Behälter NG30 mit Wanne	736	736	630
Behälter NG44	685	685	515
Behälter NG44 mit Wanne	768	768	680
Behälter NG70	775	775	605
Behälter NG70 mit Wanne	878	878	810

T	Wegeventil o. Zwischenplatte	Wegeventil m. 1x Zwischenplatte	Wegeventil m. 2x Zwischenplatte	Wegeventil m. 3x Zwischenplatte	Nur Anschlüsse
Behälter NG30 mit Leistung \geq 5,5KW	497	537	577	617	392
Behälter NG30 mit Leistung = 4KW	479	519	559	599	374
Behälter NG30 mit Leistung \geq 2,2KW	466	506	546	586	361
Behälter NG30 mit Leistung \geq 1,1KW	454	494	534	574	349
Behälter NG30 mit Wanne & Leistung \geq 5,5KW	497	537	577	617	421
Behälter NG30 mit Wanne	476	516	556	596	400
Behälter NG44 mit Leistung \geq 5,5KW	497	537	577	617	451
Behälter NG44 mit Leistung = 4KW	479	519	559	599	433
Behälter NG44 mit Leistung \geq 1,1KW	467	507	547	587	421
Behälter NG44 mit Wanne	504	544	584	624	500
Behälter NG70 mit Leistung \geq 5,5KW	497	537	577	617	486
Behälter NG70 mit Leistung \geq 1,1KW	481	521	561	601	470
Behälter NG70 mit Wanne	580	580	614	654	580

Rev	Date	Drawn	Checked	Description
-----	------	-------	---------	-------------

Aggregatsgrenze



Customer:	This document is confidential and may not be copied, re-distributed, or disclosed to third party without written consent.		
Date: 16.04.2021	Drawn by: TJ	 ASSFALG QualityHydraulik www.assfalg.com	ASSFALG Gesellschaft für Technik & Qualität mbH CO. KG Jungfermannstr. 6 69537 Dinslaken, Germany
Date: 16.04.2021	Checked by: TJ		
Material:	Weight:		
Paper Size: A3	Page: 1	Status:	Project number:
Scale:	Pages: 1		Drawing Number: 6310000560

hier kann Ihr Logo stehen

Montage- und Wartungsanleitung

Baujahr: xxxx

Name

Name

Straße

PLZ Ort

Produkt:	Aggregatenummer
Auftrag Nr.:	Auftragsnummer
Projekt:	Projektbezeichnung



ASSFALG Qualitätshydraulik
Bismarckstraße 6
D-89597 Irrgartener
89597 Unterwachingen

Telefon: +49 (0) 73 93 / 95 45-0
Fax: +49 (0) 73 93 / 95 45-5
E-Mail: info@assfalg.com
Web: www.assfalg.com

hier kann Ihre Adresse stehen

1	Einbauerklärung	6
2	Hinweise zur Montage- und Wartungsanleitung	8
2.1	Mitgeltende Unterlagen	8
2.2	Zielgruppe (Wer-macht-was-Matrix)	8
2.3	Verfügbarkeit	9
3	Darstellungskonventionen	10
3.1	Warnhinweise	10
3.2	Gefahrenklassen	10
3.3	Zeichen	11
4	Sicherheit	12
4.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	12
4.1.1	Räumliche Grenzen	12
4.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	13
4.3	Hinweise für den Betreiber	13
4.4	Rechtlicher Hinweis	14
4.5	Allgemeine Sicherheitshinweise	14
4.6	Produktspezifische Sicherheitshinweise (Restrisiken)	14
4.6.1	Persönliche Schutzausrüstung	15
4.7	Allgemeine Hinweise zu Sachschäden und Produktschäden	16
5	Produktbeschreibung	17
5.1	Identifikation des Produkts	17
5.2	Lieferumfang	17
5.3	Leistungsbeschreibung	17
5.4	Technische Daten	18
6	Aufbau und Funktion	20
6.1	Funktionsbeschreibung	21
7	Transport	22
7.1	Befugte Personen	23
7.2	Voraussetzungen	23
7.3	Hilfsmittel	23
7.4	Maschine auf- und abladen	23
7.5	Auspacken	24
8	Lagerung	25
8.1	Voraussetzungen	25
8.1.1	Lagerung sofort nach Lieferung:	25
8.1.2	Lagerung nach Demontage:	26
9	Montage	27
9.1	Befugte Personen	27
9.2	Voraussetzungen	27
9.3	Vorbereitung:	28
9.4	Einbaulage	28
10	Installation	29

10.1	Voraussetzung:.....	29
10.2	Befugte Personen	29
10.3	Allgemeine Hinweise zur Installation:	29
10.4	Hydraulik-Installation	30
10.5	Elektro-Installation:	30
11	Inbetriebnahme.....	31
11.1	Befugte Personen	32
11.2	Voraussetzungen	32
11.3	Auswahl der Hydraulikflüssigkeit:	32
11.3.1	Filtration - Verschmutzungsklassen:	33
11.4	Ölbehälter befüllen:.....	34
11.5	Hydraulikaggregat Spülen	34
11.6	Pumpe enlüften.....	34
11.7	Kontrolle.....	35
11.8	Erstinbetriebnahme.....	35
11.9	Wiederinbetriebnahme nach Stillstand	36
12	Betrieb.....	36
13	Instandhaltung.....	37
13.1	Reinigung.....	37
13.2	Inspektion	38
13.2.1	Befugte Person	38
13.2.2	Vorgehensweise	38
13.3	Wartung	38
13.3.1	Befugte Personen	38
13.3.2	Voraussetzungen	38
13.3.3	Wartungsplan.....	39
13.4	Reparatur	40
13.5	Störungssuche und –beseitigung	40
13.5.1	Befugte Personen	40
13.5.2	Voraussetzungen	40
13.5.3	Vorgehensweise:	40
13.5.4	Störungssuche und – beseitigung.....	42
14	Außerbetriebnahme	44
14.1	Befugte Personen	44
14.2	Voraussetzungen.....	44
14.3	Hydraulikaggregat außerbetrieb nehmen	45
15	Demontage und Entsorgung	45
15.1	Befugte Personen	45
15.2	Voraussetzungen	45
15.3	Hydraulikaggregat demontieren.....	45
15.4	Hydraulikaggregat entsorgen.....	45
16	Anhang.....	47
16.1	Prüfprotokolle.....	47
16.2	Stücklisten	49
16.3	Technische Zeichnungen.....	52

Produktbereiche:

- Zylinder
- Motoren
- Pumpen
- Cetop Ventile
- Wegeventile
- Regelventile
- Aggregate
- Meß- und Elektrotechnik
- Getriebe
- Installationsmaterial



ASSFALG GmbH & Co. KG

Am Pfarrgarten 8 · D-89597 Unterwachingen

Telefon: +49 (0) 73 93 /95 45-0 · www.assfalg.com