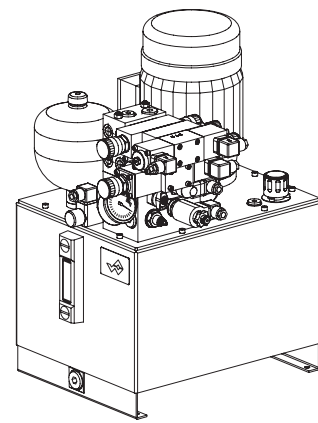


«Compact» Hydraulikaggregat

- Behältervolumen $V_{\max} = 60$ Liter
- Förderstrom $Q_{\max} = 25,5$ l/min
- Motorleistung $P_{\max} = 9$ kW



INHALTSÜBERSICHT

MERKMALE	1
BESCHREIBUNG	1
FUNKTION	1
ECKDATEN	1
TYPENSCHLÜSSEL	2
TECHNISCHE DATEN	3 bis 5
EINSATZ CE-DRUCKBEGRENZUNG	5
PUMPENEINHEITEN	6 bis 7
HYDRAULIKSCHEMA	8
ABMESSUNGEN	9 bis 20
ZUBEHÖR	21

BESCHREIBUNG

«Compact» Hydraulikaggregat mit Grundblock und Rücklauf- oder Druckfilter sowie bewährtem Längen- oder Höhenverkehlungssystem. Durch die kompakte Bauweise mit sehr wenigen Verschraubungen wird eine maximale Dichtheit garantiert. Die eingesetzten Elektromotoren, Pumpen, Druckspeicher und Filter entsprechen dem allgemeinen Wandfluh-Qualitätsstandard. Alle Behälter sind standardmässig aus Stahl mit Zweikomponentenlack «Weissaluminium» gespritzt und weisen einen optimalen Oberflächenschutz auf. Mit dem geneigten Behälterboden ist eine vollständige Entleerung des Behälters möglich.

MERKMALE

- Kompakte Bauweise
- Bewährte Längen- und Höhenverkehlung
- Grundblock wahlweise mit Rücklauf- oder Druckfilter
- Maximale Filtrierung bei kompakter Bauweise
- Für Ventilaufbau NG3-Mini, NG4-Mini und NG6
- Ablasshahn mit Stellungsanzeige
- Elektronischer Speicherladebetrieb
- Umfangreiche Auswahl an Zubehör: Auffangwanne, Druckspeicher, Drucksensor, elektronische und mechanische Druckschalter, CE-Druckbegrenzung, Kühler, Verschmutzungsanzeige, Manometer, Temperaturschalter, Füllstandschalter, Ölablassventil usw.

FUNKTION

Die Pumpeneinheit am Hydraulikaggregat versorgt hydraulisch betriebene Antriebselemente mit Hydrauliköl. Die im Grundblock eingebaute Druckbegrenzungspatrone verhindert, dass der Druck im Hydrauliksystem unzulässig ansteigt (Begrenzungsdruck). Überwachungsinstrumente wie Druckschalter, Verschmutzungsanzeigen oder Füllstandschalter ermöglichen einen kontrollierten Betrieb.

ECKDATEN						
Benennung		CHN6,3-4...	CHN10-4...	CHN10-6...	CHN25-6...	CHN63-6...
Förderstrom	Q	1...1,7 l/min	1...10 l/min		2,8...19,2 l/min	2,8...25,5 l/min
Betriebsdruck	p_{\max}	210 bar				
Motorleistung	P_{\max}	0,55 kW	3 kW		3 kW	9 kW
Ventilaufbau		NG3-Mini NG4-Mini		NG6		

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://wandfluh.nt-rt.ru/> || wha@nt-rt.ru

TYPENSCHLÜSSEL

 CHN - - V / H - #
Grundaggregat:

«Compact» Hydraulikaggregat

Behälter Nenngrösse:

Füllvolumen	6 Liter	<input type="text" value="6,3"/>
	12 Liter	<input type="text" value="10"/>
	32 Liter	<input type="text" value="25"/>
	60 Liter	<input type="text" value="63"/>

Grundschtaltung:
Nenngrösse für Längenverkettung:

Nenngrösse	NG4-Mini	<input type="text" value="4"/>
	NG6	<input type="text" value="6"/>

Grundblockausführung:

Normalausführung mit Spin-on Filter (Rücklauffilter)	<input type="text" value="N"/>
Druckfilterausführung	<input type="text" value="D"/>

Mit Speicherablasshahn im Grundblock integriert	<input type="text" value="A"/>
Ohne Speicherablasshahn	ohne Vermerk

Ventilaufbau:
Druckbegrenzungspatrone:

Direktgesteuert, Schlüsselverstellung	<input type="text" value="D"/>
Vorgesteuert, Schlüsselverstellung	<input type="text" value="V"/>
Proportional-Druckbegrenzung	<input type="text" value="P"/>
CE-Druckbegrenzung	<input type="text" value="T"/>
Ohne Druckbegrenzung	ohne Vermerk

Sitzventilpatrone:

Magnetsitzventil für drucklosen Umlauf	<input type="text" value="U"/>
Ohne Magnetsitzventil	ohne Vermerk

Pumpeneinheit:

Aussenzahnradpumpe Vivoil

 Förderstrom gemäss Tabelle «Pumpeneinheiten» Seite 6–7 l/min

Drehstrommotor

 Motornennleistung gemäss Tabelle «Pumpeneinheiten» Seite 6–7 kW

Zubehör:

Auffangwanne	<input type="text" value="A"/>	
Druckspeicher	<input type="text" value="B"/>	
Drucksensor	<input type="text" value="C"/>	
Dualdruckschalter	<input type="text" value="D"/>	
Einfachdruckschalter	<input type="text" value="E"/>	
Verschmutzungsanzeige optisch	<input type="text" value="F"/>	
Manometer	<input type="text" value="G"/>	
Verschmutzungsanzeige elektrisch	<input type="text" value="I"/>	
Ölablassventil	<input type="text" value="L"/>	
Minimess-Anschluss	<input type="text" value="M"/>	
Temperatursensor	<input type="text" value="N"/>	
Temperaturschalter (fest eingestellt auf 70 °C)	<input type="text" value="T"/>	} nicht bei CHN6,3
Niveauüberwachung (min. Behältervolumen)	<input type="text" value="U"/>	
Niveau- und Temperaturüberwachung (min. Behältervolumen, fest eingestellt auf 70 °C)	<input type="text" value="V"/>	
Kühler	<input type="text" value="W"/>	

Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)

TECHNISCHE DATEN

GRUNDAGGREGAT					
Benennung	CHN6,3-4...	CHN 10-4...	CHN 10-6...	CHN25-6...	CHN63-6...
Bauart	– Behälter mit geneigtem Boden, Ablassstutzen, Füllstandsanzeige, Erdungsbolzen. – Pumpeneinheit senkrecht eingebaut. – Basisblock für Längenverkettung in verschiedenen Schaltungsarten. – Spin-on Rücklauffilter oder Druckfilter sowie Einfüll- und BelüftungsfILTER. – Anbaumöglichkeit von umfangreichem Zubehör.				
Oberflächenbehandlung (Blechteile und Elektromotoren)	Weissaluminium RAL 9006 gespritzt				
Behältervolumen	6 l	12 l		32 l	60 l
Pendelvolumen	2 l	4 l		11 l	17 l
Druckflüssigkeiten	Hydraulik-Mineralöl HLP nach DIN 51524 Teil 2				
Höchstdruck	210 bar				
Filterfeinheit	– Rücklauffilter: $\beta_6 \geq 75$ [μm] – Druckfilter: $\beta_5 \geq 75$ [μm] – BelüftungsfILTER: 10 μm				
Einbaulage	Waagrecht				
Befestigungsart	Fusswinkel mit vier Sechskantlöchern sw = 7,1 mm			Fusswinkel mit vier Sechskantlöchern sw = 9,1 mm	
Abgestrahlter Wärmestrom bei Temperaturdifferenz 20 °K (Allseitig normale Luftzirkulation)	0,08 kW	0,14 kW		0,17 kW	0,38 kW
Schalldruckpegel L_{pA} (Geräuschmessung nach DIN 45635-41-KL3)	52...56 dB (A)	54...68 dB (A)		54...70 dB (A)	56...75 dB (A)
Gewinde Ablassstutzen	G1/2"			G3/4"	

TECHNISCHE DATEN

GRUNDSCHALTUNG					
Benennung	CHN6,3-4...	CHN10-4...	CHN10-6...	CHN25-6...	CHN63-6...
Grundblock in Normalausführung (Rücklauffilter)	Bezeichnung: -4N... mit Spin-on Rücklauffilter, mit Rückschlagventil und Druckbegrenzungsventil sowie Anschluss für Längenverkettung NG3-Mini und NG4-Mini		Bezeichnung: -6N... mit Spin-on Rücklauffilter, mit Rückschlagventil und Druckbegrenzungsventil sowie Anschluss für Längenverkettung NG6		
	Bezeichnung: -4NA... Ausführung wie -4N... mit zusätzlichem Speicherablasshahn		Bezeichnung: -6NA... Ausführung wie -6N... mit zusätzlichem Speicherablasshahn		
Grundblock in Druckfilterausführung (Einsatz für Proportionaltechnik und erhöhte Anforderungen)	Bezeichnung: -4D... mit Druckfilter, mit Rückschlagventil und Druckbegrenzungsventil sowie Anschluss für Längenverkettung NG3-Mini und NG4-Mini		Bezeichnung: -6D... mit Druckfilter, mit Rückschlagventil und Druckbegrenzungsventil sowie Anschluss für Längenverkettung NG6		
	Bezeichnung: -4DA... Ausführung wie -4D... mit zusätzlichem Speicherablasshahn		Bezeichnung: -6DA... Ausführung wie -6D... mit zusätzlichem Speicherablasshahn		

TECHNISCHE DATEN

VENTILAUFBAU					
Benennung	CHN6,3-4...	CHN10-4...	CHN10-6...	CHN25-6...	CHN63-6...
Druckbegrenzung	Bezeichnung: -4...D		Bezeichnung: -6...D		
	Druckbegrenzungspatrone direktgesteuert M22 mit Schlüsselverstellung (Datenblatt 2.1-540)				
	Bezeichnung: -4...V		Bezeichnung: -6...V		
	Druckbegrenzungspatrone vorgesteuert M22 mit Schlüsselverstellung (Datenblatt 2.1-530)				
	Bezeichnung: -4...P		Bezeichnung: -6...P		
	Proportional-Druckbegrenzungspatrone vorgesteuert M22 (Datenblatt 2.3-530)				
	Bezeichnung: -4...T		Bezeichnung: -6...T		
	CE-Druckbegrenzungspatrone (Einsatzbedingungen siehe Beschreibung «CE-Druckbegrenzung»)				
Sitzventil	Bezeichnung: -4...U		Bezeichnung: -6...U		
	Magnetsitzventilpatrone direktgesteuert M22 (Datenblatt 1.11-2060) « Geeignet für Volumenströme bis $Q = 20 \text{ l/min}$ »				
Längenverkettung	NG3-Mini NG4-Mini		NG6		

EINSATZBEDINGUNGEN CE-DRUCKBEGRENZUNG

Die Europäische Richtlinie für Druckgeräte (Richtlinie 97/23/EG) fordert für Druckspeicher eine Absicherung mit CE-Druckbegrenzungsventilen, sofern der Betriebsdruck den zulässigen Druck des Druckspeichers nach vernünftigen Ermessen übersteigen kann. Für die entsprechende Risikobeurteilung gelten folgende Randbedingungen:

- Bei der Auslegung des Hydraulikaggregats ist zu prüfen, ob es als Baugruppe unter die Druckgeräterichtlinie fällt. Massgebend dabei sind der höchste zulässige Betriebsdruck des Hydraulikaggregats PS [bar] und das Volumen des Druckspeichers V_0 [l]. Das Hydraulikaggregat fällt als Baugruppe nur dann unter die Druckgeräterichtlinie, wenn sowohl $PS \times V_0 > 50$ [bar x l] als auch $V_0 > 1$ [l] sind.
Wenn das Aggregat in ein Gerät eingebaut wird, das unter eine andere europäische Richtlinie fällt (z.B. ATEX- oder Maschinenrichtlinie), liegt die Grenze bei $PS \times V_0 > 200$ [bar x l] und $V_0 > 1$ [l].
- Für Hydraulikaggregate, die unter die Druckgeräterichtlinie fallen, kann dann auf CE-Druckbegrenzungsventile verzichtet werden, wenn sichergestellt ist, dass der zulässige Betriebsdruck des Druckspeichers nicht überschritten werden kann. Diese Bedingung ist nach Wandfluh in folgenden Fällen erfüllt:
 - Der Motor wird nicht mit Spannung oberhalb der Nennspannung betrieben, und der Druck bei Kippmoment des Motors liegt höchstens bei $2/3$ des zulässigen Betriebsdrucks des Druckspeichers, und es kann kein höherer Druck auf den Druckspeicher wirken (z.B. aus anderen Hydraulikkreisläufen oder durch äussere Last).
 - Der Motorstrom wird überwacht, und der Motor wird sicher abgeschaltet, bevor $2/3$ des zulässigen Drucks im Druckspeicher erreicht sind. Ferner kann kein höherer Druck auf den Druckspeicher wirken (z.B. aus anderen Hydraulikkreisläufen oder durch äussere Last). Für die geforderte sichere Abschaltung reicht ein Motorschutzschalter mit Wärmepaket nicht aus (Zeitverhalten, Verstellbarkeit).
 - Es wird auf andere Weise sichergestellt, dass der Druck im Speicher den zulässigen Wert nicht übersteigen kann.

PUMPENEINHEITEN

Die nachfolgenden Tabellen zeigen den max. Betriebsdruck in Funktion von Pumpenförderstrom und Motorleistung bei $f = 50$ Hz auf.

Nenndrehzahl $n_N = 1400 \text{ min}^{-1}$
 Volumetrischer Wirkungsgrad $\eta_v = 0,95$
 Gesamtwirkungsgrad $\eta_t = 0,83$
 (Als Berechnungsbasis für nachfolgende Tabellen)

Maximal zulässiger Betriebsdruck

PUMPENEINHEITEN ZU CHN6,3									
Pumpentyp	Volumen V [cm ³]	Förderstrom Q [l/min]	Pumpenbetriebsdruck [bar]						
			Motoren-Nennleistung [kW]						
Pumpenreihe 0P			0,18	0,37	0,55				
KV0P0602ABBA	0,75	1	93	190	210				
KV0P0902ABBA	1,26	1,7	55	113	168				

PUMPENEINHEITEN ZU CHN10									
Pumpentyp	Volumen V [cm ³]	Förderstrom Q [l/min]	Pumpenbetriebsdruck [bar]						
			Motoren-Nennleistung [kW]						
Pumpenreihe 0P			0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3
KV0P0602ABBA	0,75	1	190	210					
KV0P0902ABBA	1,26	1,7	113	168	210				
Pumpenreihe 1P									
KV1P2002FBBA	2,08	2,8	69	102	139	204	210		
KV1P2102FBBA	2,60	3,5	55	82	111	163	210		
KV1P2502FBBA	3,64	4,8	39	58	79	117	159	210	
KV1P2902FBBA	4,94	6,6	29	43	59	86	117	172	210
KV1P3102FCCA	5,85	7,8	24	36	49	73	99	145	198
KV1P3402FCCA	7,54	10	19	28	38	56	77	113	153

PUMPENEINHEITEN

Die nachfolgenden Tabellen zeigen den max. Betriebsdruck in Funktion von Pumpenförderstrom und Motorleistung bei f=50 Hz auf.

Nenn Drehzahl $n_N = 1400 \text{ min}^{-1}$
 Volumetrischer Wirkungsgrad $\eta_v = 0,95$
 Gesamtwirkungsgrad $\eta_t = 0,83$
 (Als Berechnungsbasis für nachfolgende Tabellen)

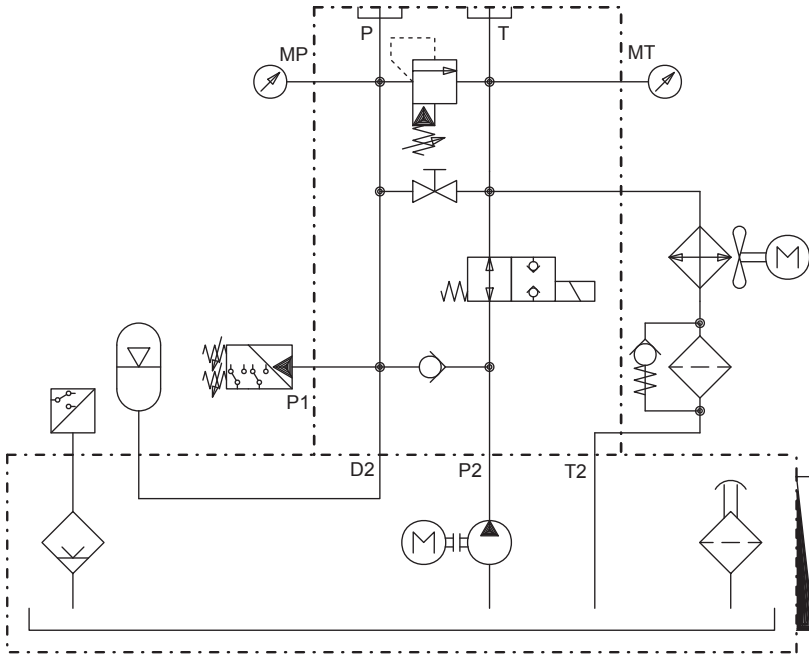
Maximal zulässiger Betriebsdruck

PUMPENEINHEITEN ZU CHN25										
Pumpentyp	Volumen V [cm ³]	Förderstrom Q [l/min]	Pumpenbetriebsdruck [bar]							
			Motoren-Nennleistung [kW]							
Pumpenreihe 1P			0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3	
KV1P2002FBBA	2,08	2,8	69	102	139	204	210			
KV1P2102FBBA	2,60	3,5	55	82	111	163	210			
KV1P2502FBBA	3,64	4,8	39	58	79	117	159	210		
KV1P2902FBBA	4,94	6,6	29	43	59	86	117	172	210	
KV1P3102FCCA	5,85	7,8	24	36	49	73	99	145	198	
KV1P3402FCCA	7,54	10	19	28	38	56	77	113	153	
Pumpenreihe 2P										
KV2P4702EBBA	10,8	14,4	13	20	27	39	54	79	107	
KV2P4902ECBA	14,4	19,2	10	15	20	29	40	59	80	

PUMPENEINHEITEN ZU CHN63										
Pumpentyp	Volumen V [cm ³]	Förderstrom Q [l/min]	Pumpenbetriebsdruck [bar]							
			Motoren-Nennleistung [kW]							
Pumpenreihe 1P			0,75	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	9
KV1P2002FBBA	2,08	2,8	139	210						
KV1P2102FBBA	2,60	3,5	111	210						
KV1P2502FBBA	3,64	4,8	79	159	210					
KV1P2902FBBA	4,94	6,6	59	117	172	210				
KV1P3102FCCA	5,85	7,8	49	99	145	198	210			
KV1P3402FCCA	7,54	10	38	77	113	153	205	210		
Pumpenreihe 2P										
KV2P4702EBBA	10,8	14,4	27	54	79	107	143	196	210	
KV2P4902ECBA	14,4	19,2	20	40	59	80	107	147	201	210
KV2P5302ECBA	19,2	25,5	15	30	44	60	80	110	151	181

HYDRAULIKSCHEMA

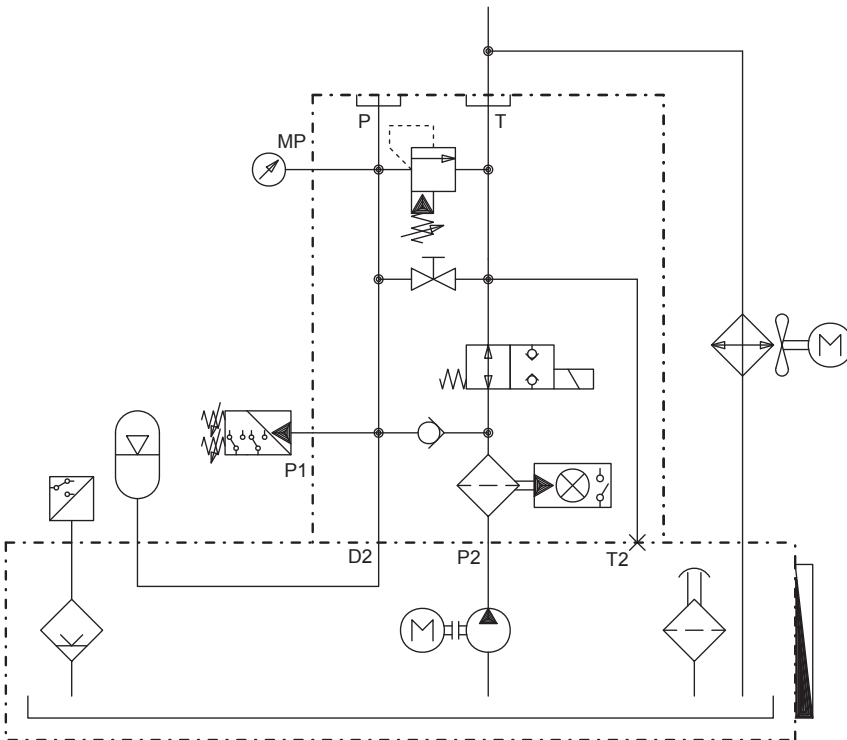
Grundblock in Normalausführung (Rücklauffilter)



ANSCHLÜSSE		
	NG4-Mini	NG6
P	G 1/4"	G 1/2"
T	G 1/4"	G 1/2"
P2	G 3/8"	G 1/2"
D2	G 3/8"	G 1/2"
T2	G 3/8"	G 1/2"
P1	G 3/8"	G 3/4"
MP	G 1/4"	G 1/4"
MT	G 1/8"	G 1/8"

HYDRAULIKSCHEMA

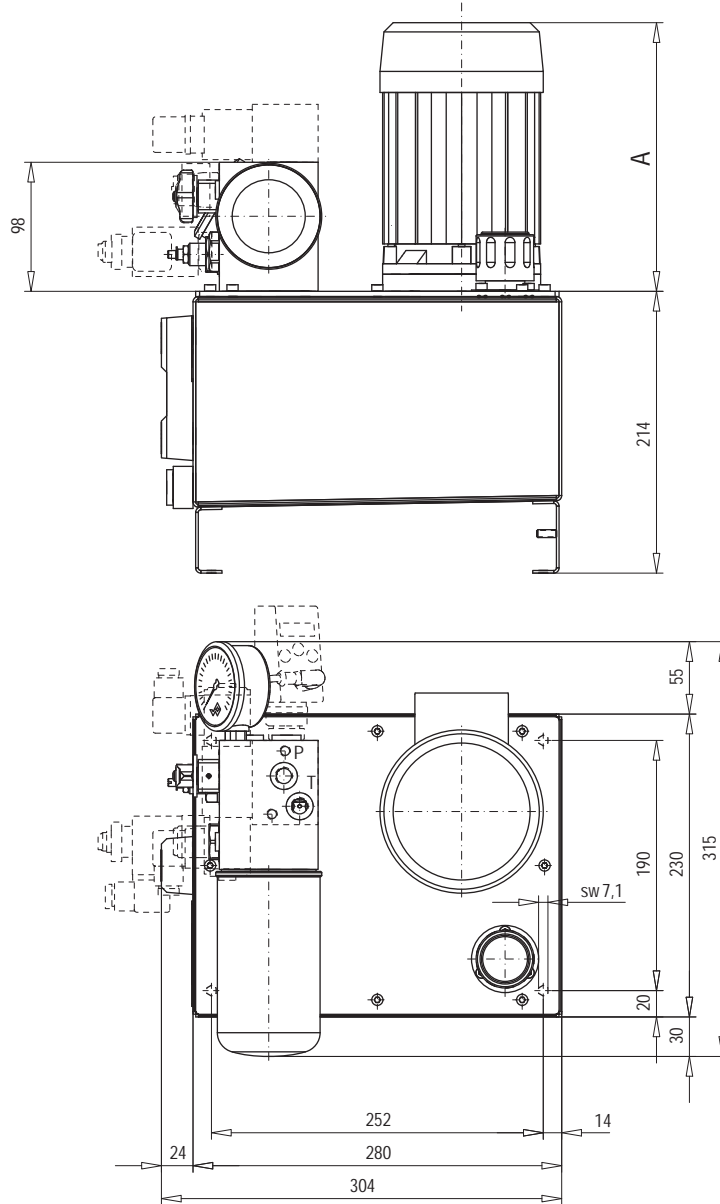
Grundblock in Druckfilterausführung



ANSCHLÜSSE		
	NG4-Mini	NG6
P	G 1/4"	G 1/2"
T	G 1/4"	G 1/2"
P2	G 3/8"	G 1/2"
D2	G 3/8"	G 1/2"
T2	G 3/8"	G 1/2"
P1	G 3/8"	G 3/4"
MP	G 1/4"	G 1/4"

ABMESSUNGEN

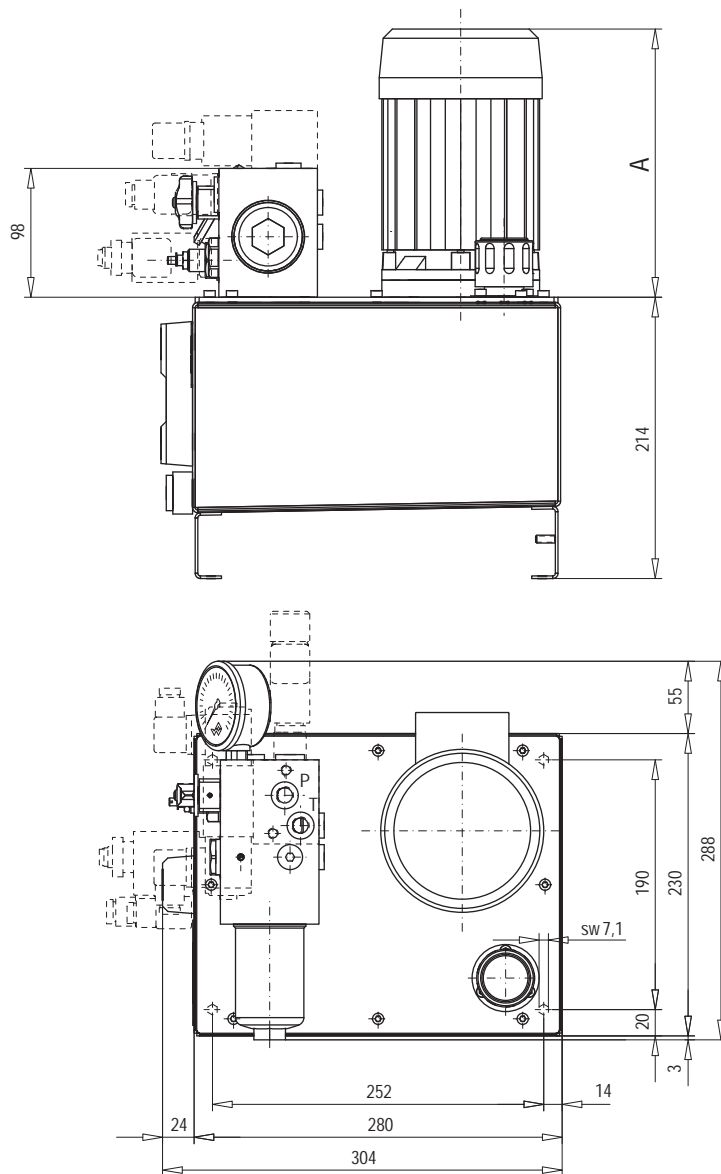
Massbild zu CHN6,3-4N...



MASSE MOTOREN ZU CHN6,3 [mm]		
Motorenleistung [kW]	Motoren Baugrösse / Flansch	A
0,18	63/B14B	210
0,37	71/B14C	220
0,55	80/B14C	240

ABMESSUNGEN

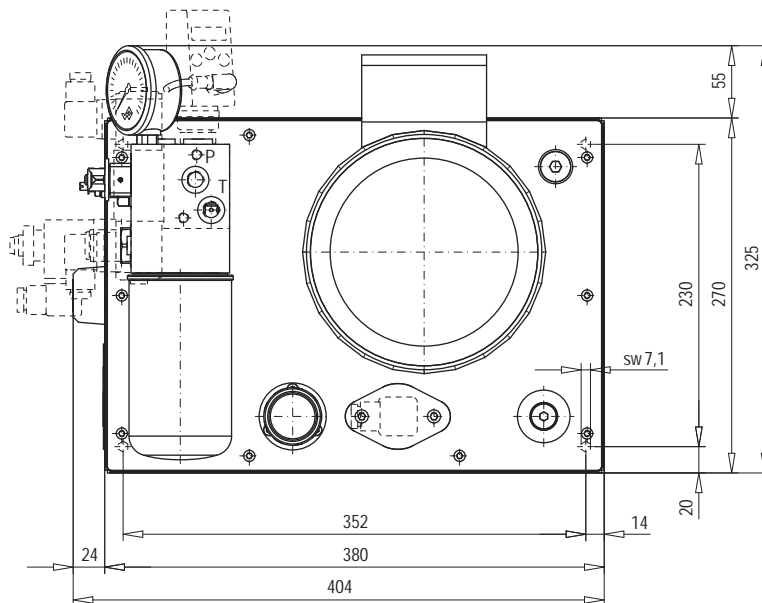
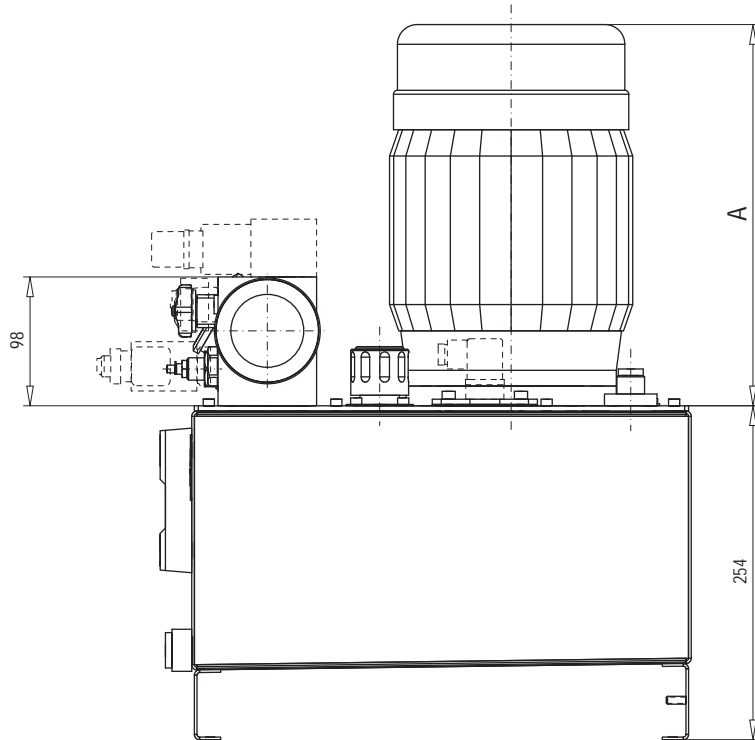
Massbild zu CHN6,3-4D...



MASSE MOTOREN ZU CHN6,3 [mm]		
Motorenleistung [kW]	Motoren Baugrösse / Flansch	A
0,18	63/B14B	210
0,37	71/B14C	220
0,55	80/B14C	240

ABMESSUNGEN

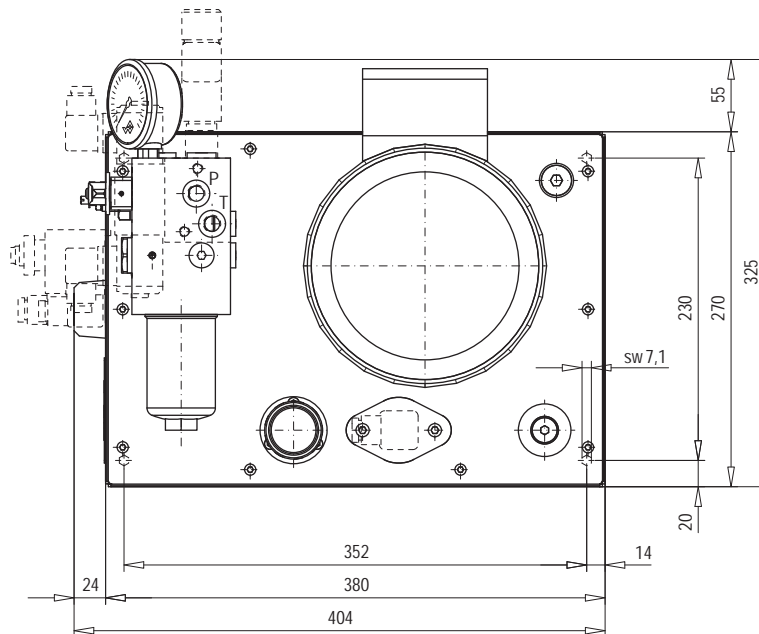
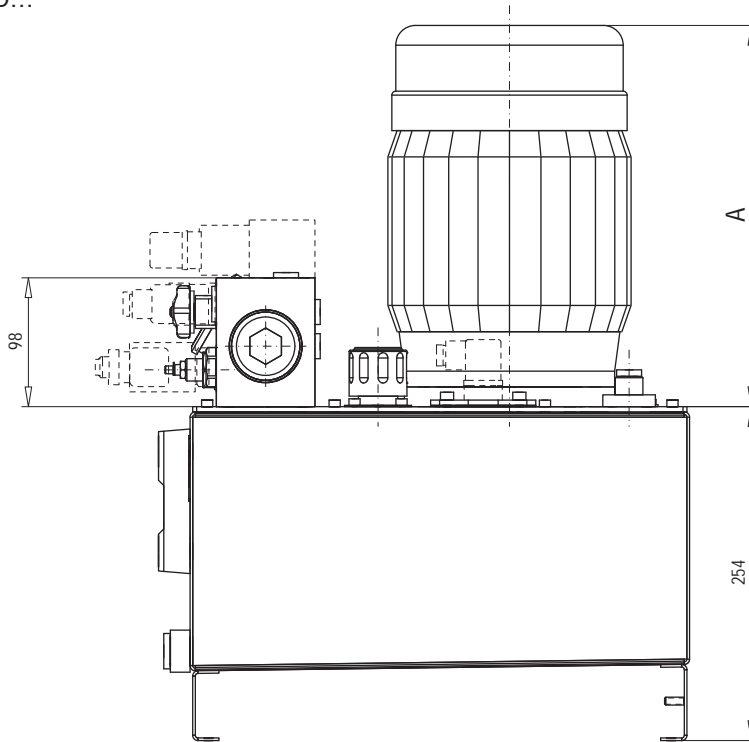
Massbild zu CHN10-4N...



MASSE MOTOREN ZU CHN10 [mm]		
Motorenleistung [kW]	Motoren Baugrösse / Flansch	A
0,37	71/B5	220
0,55/0,75	80/B14B	240
1,1	90/B14B	260
1,5	90/B14B	280
2,2/3	100/B14C	320

ABMESSUNGEN

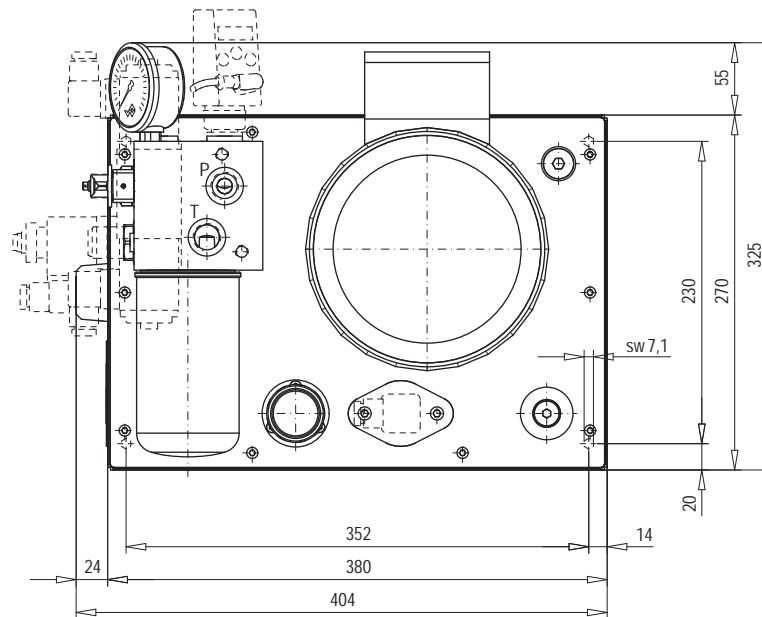
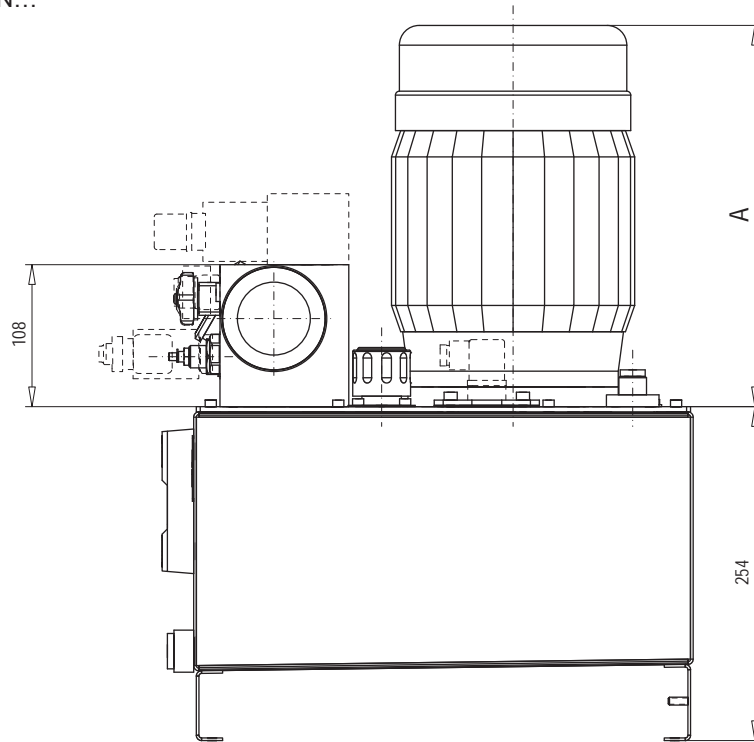
Massbild zu CHN10-4D...



MASSE MOTOREN ZU CHN10 [mm]		
Motorenleistung [kW]	Motoren Baugrösse / Flansch	A
0,37	71/B5	220
0,55/0,75	80/B14B	240
1,1	90/B14B	260
1,5	90/B14B	280
2,2/3	100/B14C	320

ABMESSUNGEN

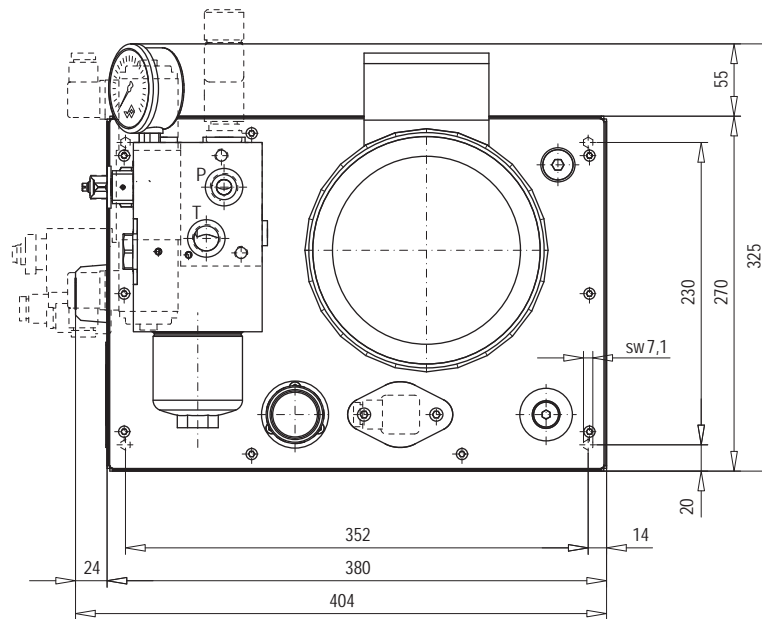
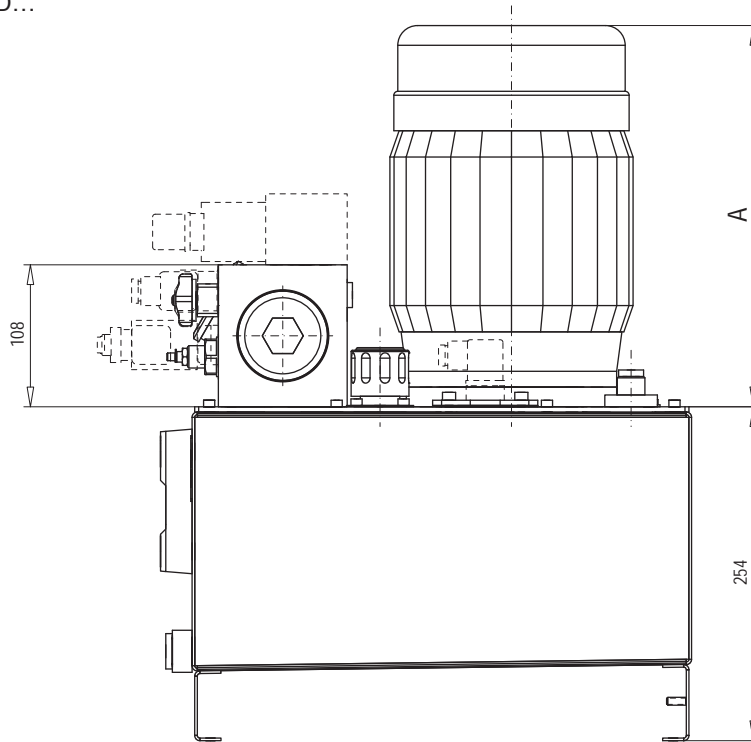
Massbild zu CHN10-6N...



MASSE MOTOREN ZU CHN10 [mm]		
Motorenleistung [kW]	Motoren Baugrösse / Flansch	A
0,37	71/B5	220
0,55/0,75	80/B14B	240
1,1	90/B14B	260
1,5	90/B14B	280
2,2/3	100/B14C	320

ABMESSUNGEN

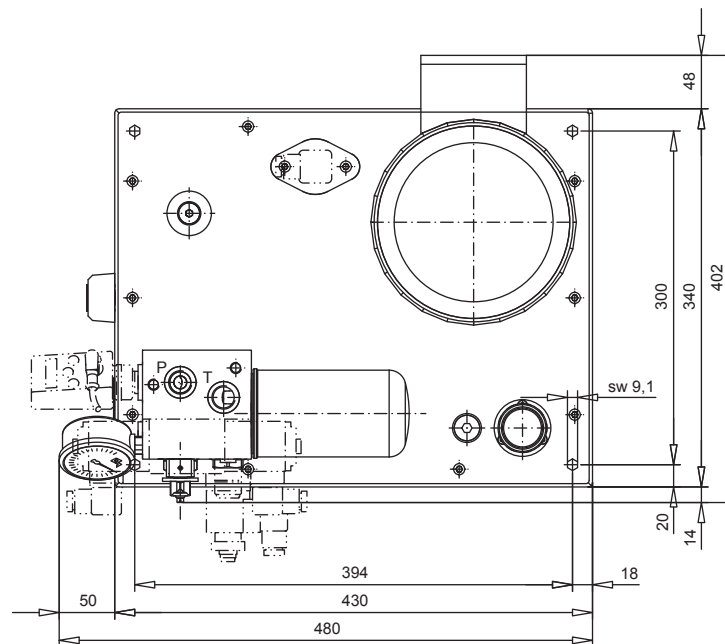
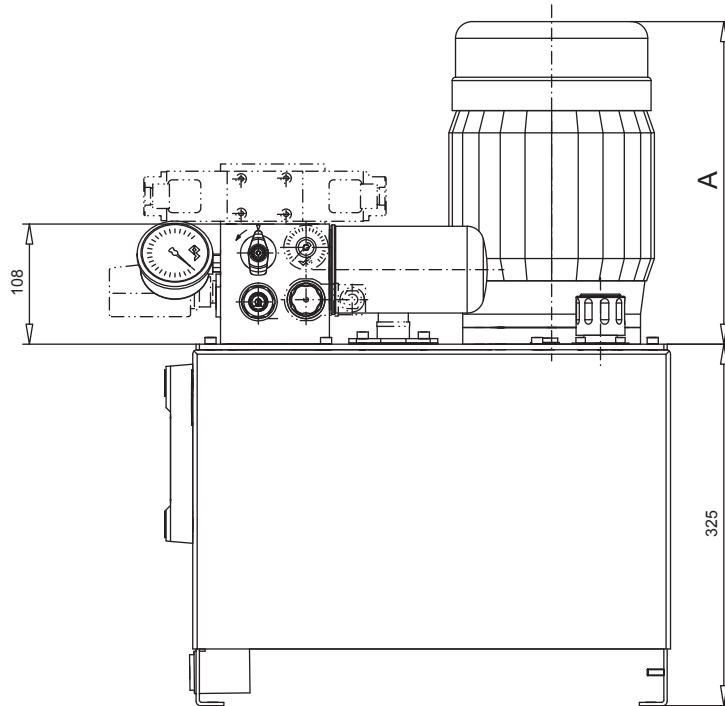
Massbild zu CHN10-6D...



MASSE MOTOREN ZU CHN10 [mm]		
Motorenleistung [kW]	Motoren Baugröße / Flansch	A
0,37	71/B5	220
0,55/0,75	80/B14B	240
1,1	90/B14B	260
1,5	90/B14B	280
2,2/3	100/B14C	320

ABMESSUNGEN

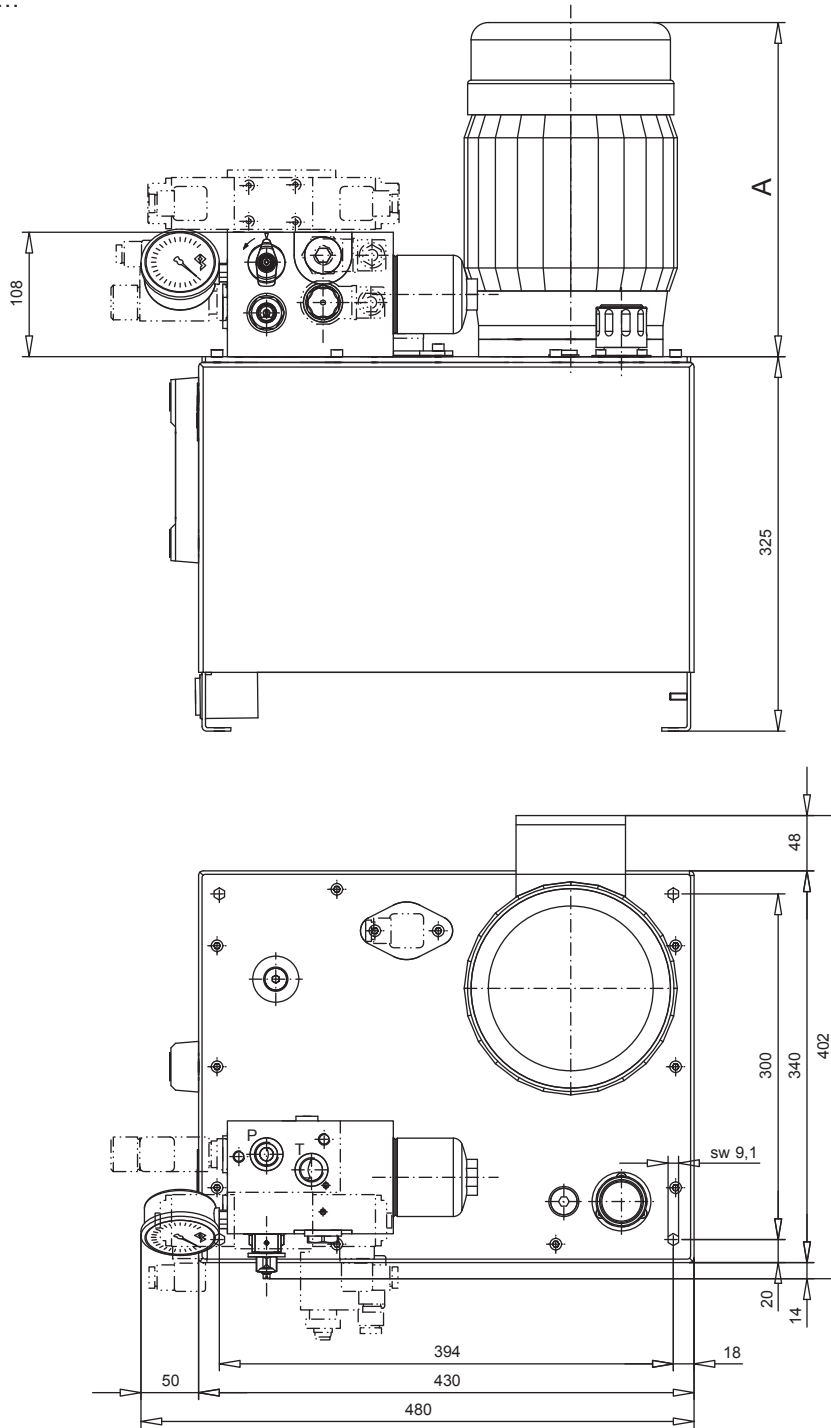
Massbild zu CHN25-6N...



MASSE MOTOREN ZU CHN25 [mm]		
Motorenleistung [kW]	Motoren Baugröße / Flansch	A
0,37	71/B5	220
0,55/0,75	80/B14B	240
1,1	90/B14B	260
1,5	90/B14B	280
2,2/3	100/B14C	320

ABMESSUNGEN

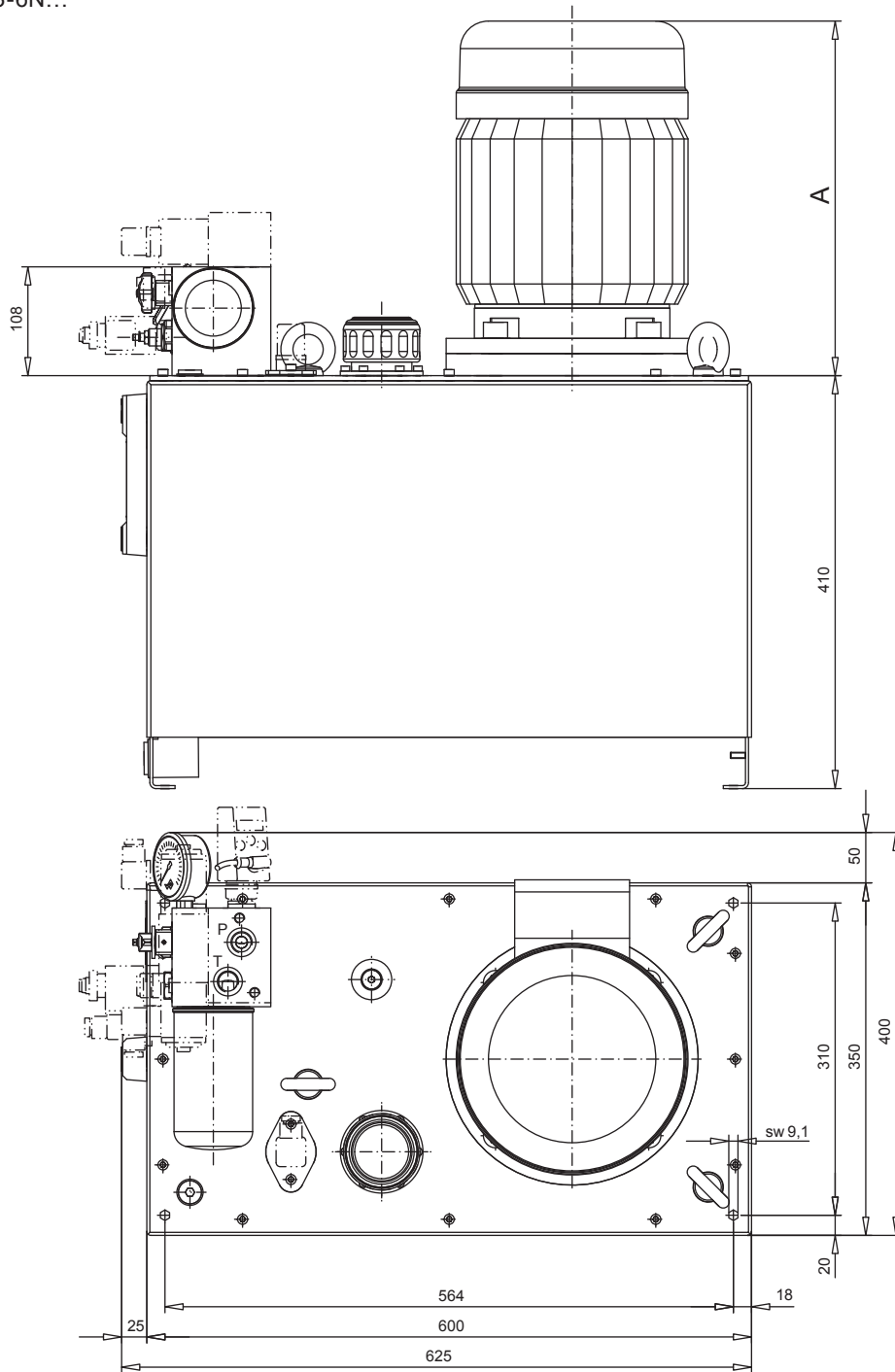
Massbild zu CHN25-6D...



MASSE MOTOREN ZU CHN25 [mm]		
Motorenleistung [kW]	Motoren Baugrösse / Flansch	A
0,37	71/B5	220
0,55/0,75	80/B14B	240
1,1	90/B14B	260
1,5	90/B14B	280
2,2/3	100/B14C	320

ABMESSUNGEN

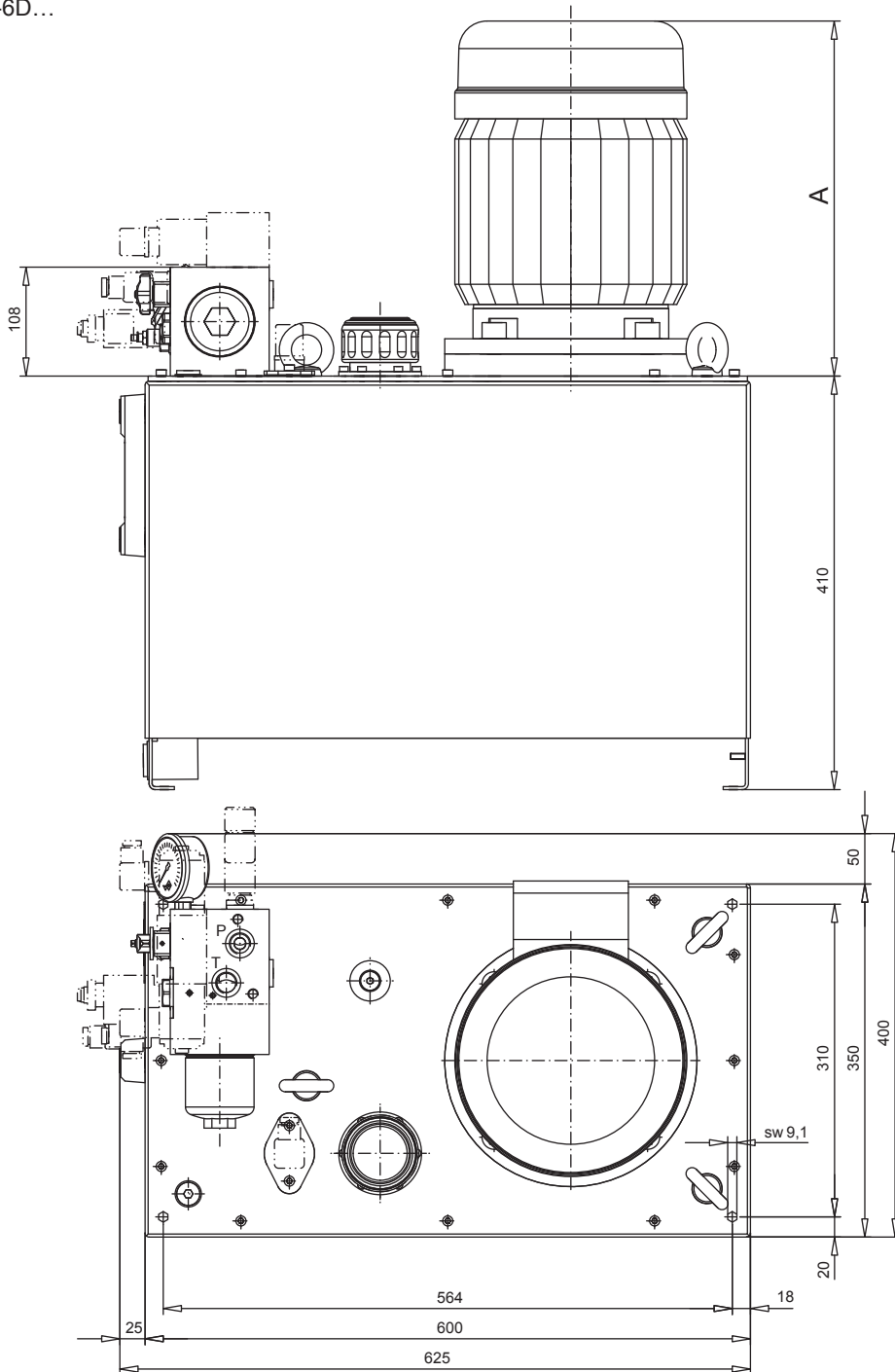
Massbild zu CHN63-6N...



MASSE MOTOREN ZU CHN63 [mm]		
Motorenleistung [kW]	Motoren Baugröße / Flansch	A
0,75	80/B5	240
1,1	90/B5	260
1,5	90/B5	280
2,2/3	100/B5	320
4	112/B5	330
5,5/7,5	132/B5	410

ABMESSUNGEN

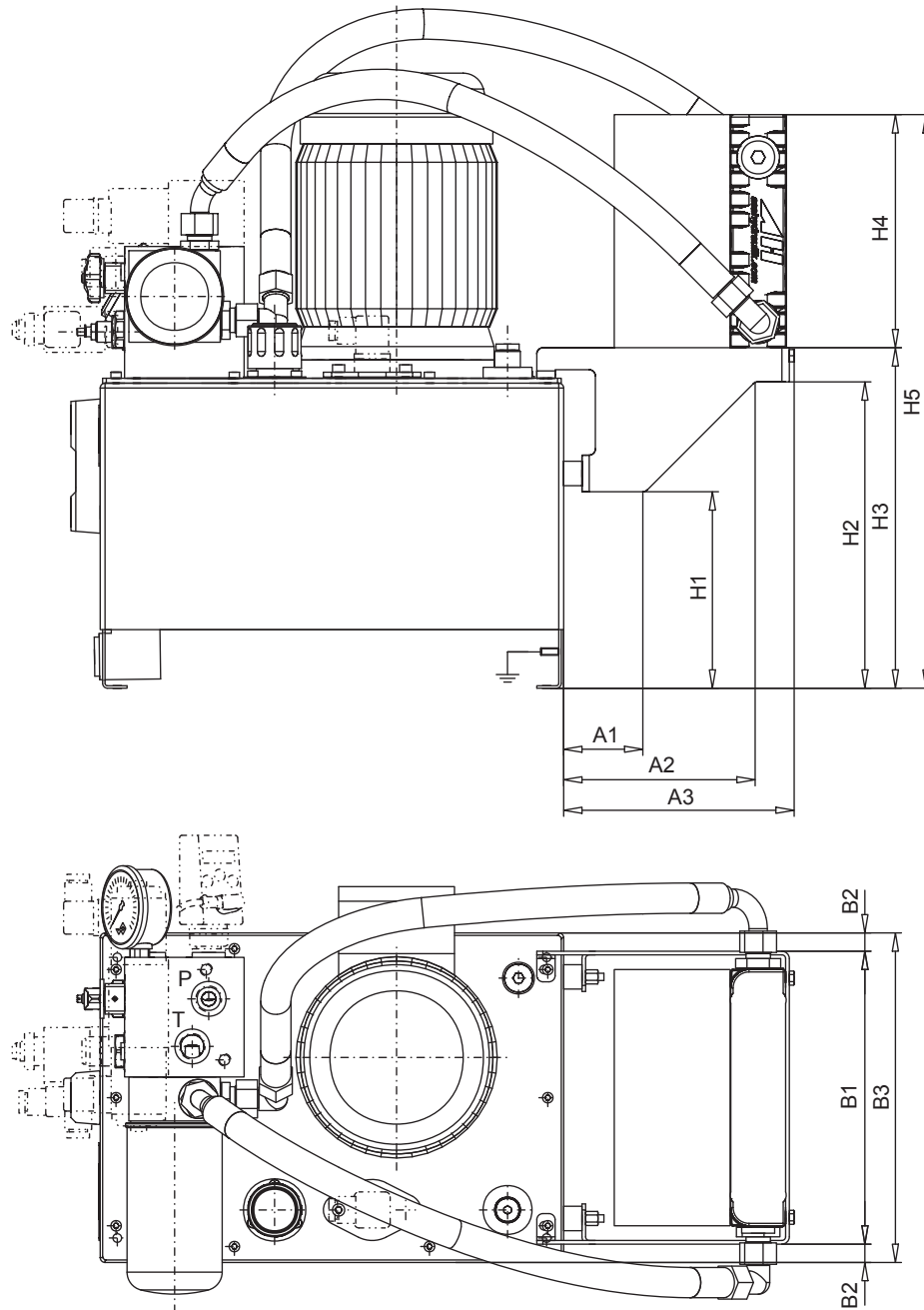
Massbild zu CHN63-6D...



MASSE MOTOREN ZU CHN63 [mm]		
Motorenleistung [kW]	Motoren Baugrösse / Flansch	A
0,75	80/B5	240
1,1	90/B5	260
1,5	90/B5	280
2,2/3	100/B5	320
4	112/B5	330
5,5/7,5	132/B5	410

ABMESSUNGEN

Mit Ausführung Kühler (Zubehör «W»)

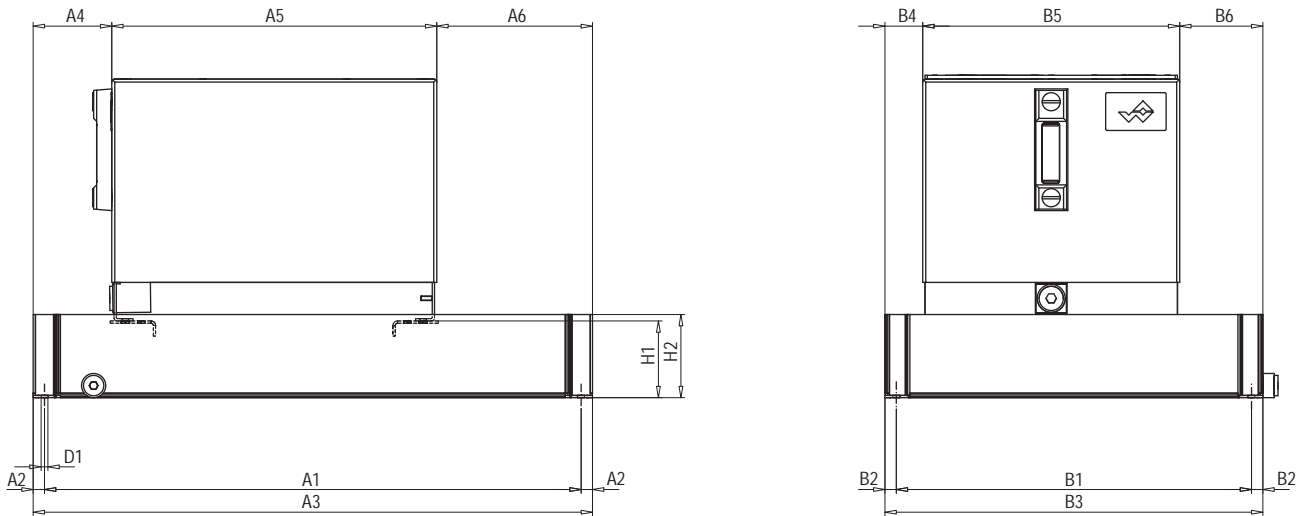


MASSE RAHMEN [mm] (Kühlerausführung)

	A1	A2	A3	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5
CHN10	70	160	189	240	15	270	161	251	279	191	470
CHN25	70	160	189	240	50	340	232	322	350	191	541
CHN63	70	160	189	240	55	350	317	407	435	191	626

ABMESSUNGEN

Mit Ausführung Auffangwanne (Zubehör «A»)



MASSE AUFFANGWANNE [mm]															
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	D1
CHN6,3	420	15	450	107	280	63	330	15	360	100	230	30	92	100	9
CHN10	710	15	740	130	380	230	470	15	500	85	270	145	102	110	9
CHN25	710	15	740	104	430	206	470	15	500	50	340	110	102	110	9
CHN63	870	15	900	94	600	206	470	15	500	97	350	53	155	170	9

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://wandfluh.nt-rt.ru/> || wha@nt-rt.ru