



**TH. WITT**

**Hochwertige  
Komponenten  
für industrielle  
Kältetechnik**

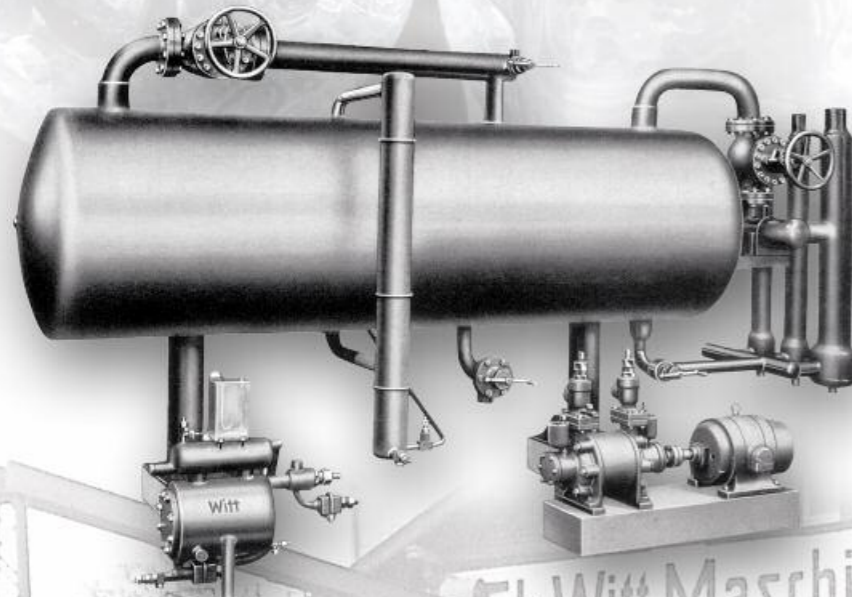


Seit **1896**



## Weil Erfahrung zählt

Seit mehr als 120 Jahren als inhabergeführtes Familienunternehmen bietet TH. WITT ausgereifte und maßgeschneiderte Lösungen für die Kälteindustrie. Im Gegensatz zu seinen Mitbewerbern ist TH. WITT nicht nur Hersteller einer Produktgruppe, sondern bietet Ihnen praktische Gerätelösungen speziell für Ihre Bedürfnisse. Die Erfahrung spiegelt sich im Stand unserer Produkte wider, die unseren Kunden eine hohe Qualität und Zuverlässigkeit im Betrieb garantieren. Diese Qualität beruht auf dem Grundsatz von beruflicher Qualifikation statt quantitativem Wachstum, was sich auch in der jahrzehntelangen Firmentreue der Belegschaft widerspiegelt.



Th. Witt, Maschinenfabrik GmbH.



## Bewährter Lieferant

TH. WITT ist als bewährter und führender Lieferant von hochwertigen Kältemittelpumpen und Hochdruckschwimmer-Reglern sowie vielen Sonderlösungen für die Kälteindustrie bekannt und bietet neben den Produkten auch After-Sales-Service, Wartung, Instandhaltung und Sanierung durch ein sachkundiges Team von Kältemonteuren an.

## Produkte für Kälteanlagenbauer

Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung können wir Ihnen anspruchsvolle und kompakte Einheiten in Form von Pumpen-Abscheider- oder Plattenwärmetauscher-Baugruppen anbieten - insbesondere für natürliche Kältemittel wie Ammoniak (NH<sub>3</sub>) und CO<sub>2</sub>. Dazu gehören maßgeschneiderte Lösungen wie z. B. NH<sub>3</sub>/CO<sub>2</sub> Kaskaden oder vorgefertigte Wärmetauscher Systeme für die Prozesskühlung als auch alle Serienteile (bspw. Pumpen) aus Lagerhaltung.

## Energie, Bauzeit und Kosten reduzieren

Im Vordergrund der Entwicklung unserer Komponenten steht dabei immer Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit. Durch Nutzung der TH. WITT Auswahlprogramme wird sichergestellt, dass die passenden Komponenten gewählt werden. Wir bauen für Sie kompakte Einheiten auf einer Rahmenkonstruktion; komplett fertig für die Einbindung auf der Baustelle. Somit steigern wir Ihre Effizienz, indem wir die Montagezeit verkürzen und Baustellenkosten senken.

## Globale Präsenz

TH. WITT ist überall auf der Welt vertreten und wir suchen ständig nach erfahrenen Kältefachleuten, um dieses Netzwerk auszubauen. Mit unserer engagierten und erfahrenen Belegschaft behaupten wir unsere führende Rolle in der Industriekälte vom Standort Deutschland aus.



## Inhalt

<b>HRP Hermetische Kältemittelpumpe</b> .....	4	<b>TH. WITT – Partner für Ihr Team!</b> .....	14
<b>GP Kältemittelpumpe</b> .....	6	<b>HDB3 Edelstahl-Ölsammler</b> .....	16
<b>HR &amp; HS Hochdruck-Schwimmerregler</b> .....	8	<b>HAD Hochleistungsabscheider</b> .....	18
<b>ECO WITT Economizer</b> .....	10	<b>SAV Standard-Abscheider-Verdampfeinheit</b> .....	20
<b>BDP Automatische Ölrückführung</b> .....	12	<b>DB Druckbehälter</b> .....	22
		<b>Zubehör</b> .....	26

# HRP

## Hermetische Kältemittelpumpe

Die hermetischen Kältemittelpumpen (HRP) mit integriertem Spaltrohrmotor werden überall dort eingesetzt, wo auf Wartungsfreiheit Wert gelegt wird oder hohe Betriebsdrücke erforderlich werden. Sie sind für nahezu alle Kältemittel geeignet.



### Einfache Handhabung

Die WITT Kältemittelpumpen sind ausschließlich für den Betrieb in Kälteanlagen konstruiert und beinhalten:

- eine integrierte Entgasungsleitung,
- obenliegende Anschlüsse zum Entweichen von Gasanteilen,
- eine einfache Entölungs-Möglichkeit sowie
- einen großen Betriebsbereich.

Es werden keine zusätzlichen Leitungen benötigt, d. h. weder eine Motorkühlleitung noch Leitungen für  $Q_{min}$ - oder  $Q_{max}$ -Blenden. Außerdem kann die HRP hängend montiert werden, so dass unterhalb der Pumpe auch noch eine Tropfwanne Platz findet.

### Zuverlässig

Der Stator hält dem hohen Auslegungsdruck von 40 bar stand und ist zum zusätzlichen Schutz der Wicklung mit Stator-Öl gefüllt. Die guten Förder Eigenschaften der HRP lassen den Volumenstrom auch bei Druckänderungen (die sich bei Lastwechseln der Verdichter ergeben) nicht abreißen. Die Pumpe fördert zuverlässig weiter.

### Wartungsfreiheit

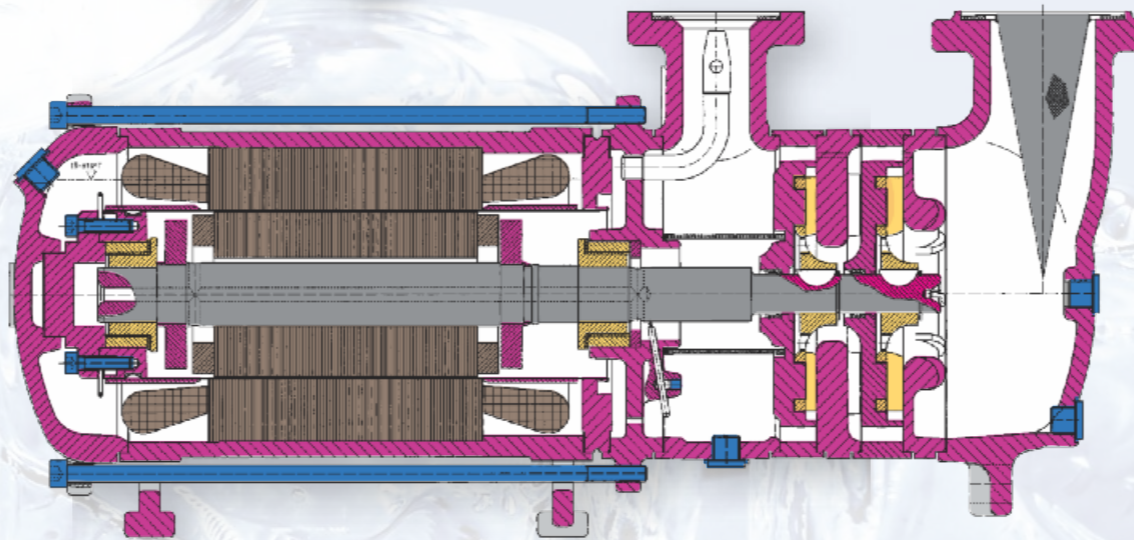
Hermetische Kältemittelpumpen sind wartungsfrei, erfordern jedoch dazu den korrekten Einbau, um immer ausreichend flüssiges Kältemittel für die Schmierung der Gleitlager und Kühlung des Motors zur Verfügung zu stellen. Zu hoher Gaseintrag, Kältemittelmangel oder Betrieb gegen zu hohen Druck verkürzen die Lebensdauer, die mit mindestens zehn Jahren vorgesehen ist.

### Verfügbarkeit

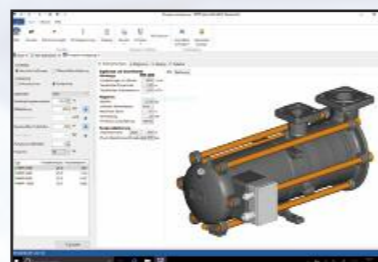
WITT HRP Pumpen sind ab Lager verfügbar.

### Einfache Auslegung

Volumenstrom und Förderhöhe reichen aus, um mit unserem Auslegungsprogramm „WITT Select“ oder den Diagrammen Ihre HRP auszuwählen. Der große Betriebsbereich macht es Ihnen einfach, eine passende Pumpe zu finden. Zusätzliche Teile sind nicht notwendig, wir haben bereits an alles gedacht.



HRP 3232

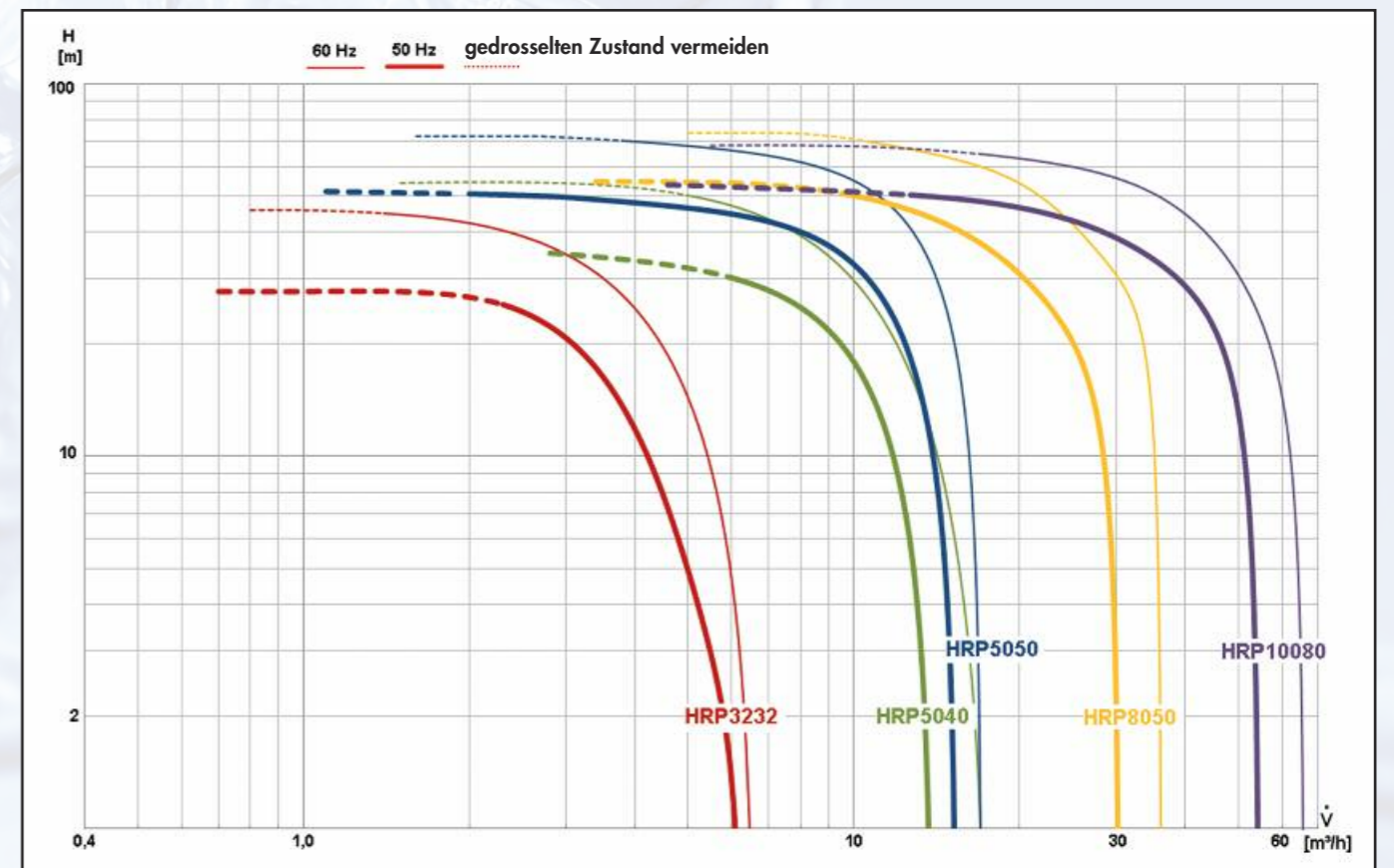


	max. Förderhöhe*	max. Förderleistung*	Saug-/ Druckanschluss	PN <sub>max</sub>	Material	Gewicht**
	[m]	[m³/h]	[DN]	[bar]		[kg]
HRP3232	28/45	5,2/5,6	32/32	25/40/65	GGG	43
HRP5040	35/50	13,2/13,9	50/40	25/-	GGG	55
HRP5050	50/70	15/16,4	50/50	25/40	GGG	83
HRP8050	50/70	30/35	80/50	25/40	GGG	83
HRP10080	50/65	55/66	100/80	25/40	GGG	117

\* 50/60 Hz bei 2900/3600 1/min \*\*mit EA + ERA

### Zubehör

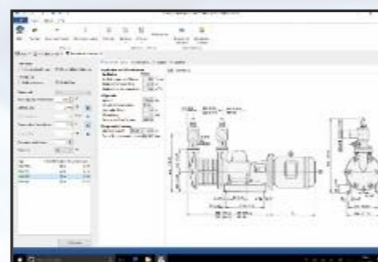
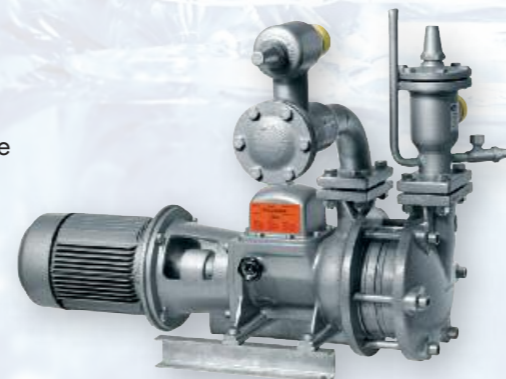
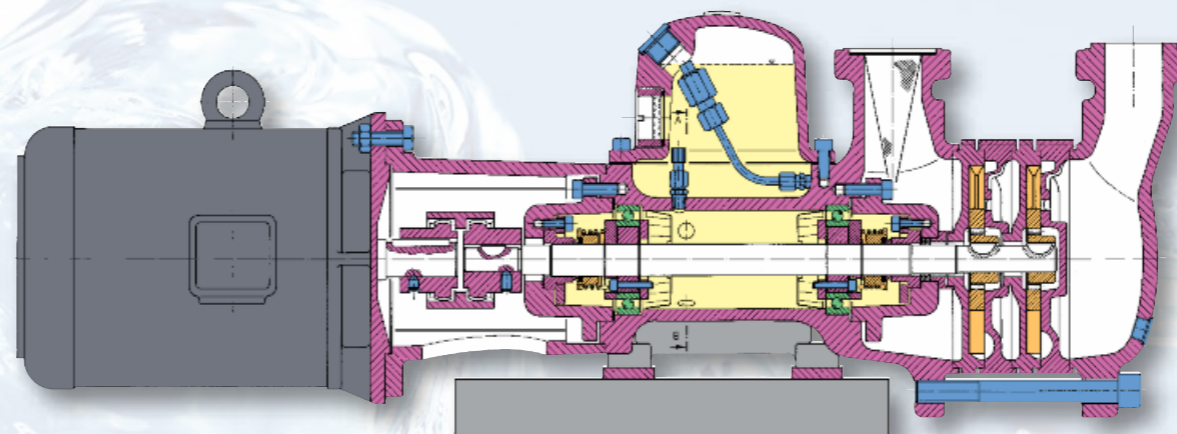
- GF Gegenflansche
- EA Absperrventil Saug- und Druckseite
- ERA Druckseitiges Absperr-Rückschlagventil
- Motorschutz-Relais



# GP

## Kältemittelpumpe

GP Kältemittelpumpen werden überall dort eingesetzt, wo keine hermetische Pumpe benötigt wird. Sie sind für eine große Zahl von Kältemitteln geeignet.



	max. Förderhöhe *	max. Förderleistung *	Saug-/ Druckanschluss	PN <sub>max</sub>	Material	Gewicht **
	[m]	[m³/h]	[DN]	[bar]		[kg]
GP41	25/36	3,4/4,3	40/40	16	GGG	57
GP42	48/70	3,6/4,4	40/40	16	GGG	64
GP51A	37/50	10,2/12,5	50/50	16	GGG	96
GP51	31/47	16,8/20	50/50	16	GGG	96
GP52	65/-	16,8/-	50/50	16	GGG	151
GP82	56/85	24/28	80/50	16	GGG	174

\* 50/60 Hz bei 1450/1740 1/min \*\* mit Motor, KS + ERA

### Einfache Handhabung

Die servicefreundliche Konstruktion und weltweit kurzfristige Ersatzteilversorgung sorgen für höchst zufriedene Kunden in aller Welt.

### Zuverlässig

Die robuste Konstruktion garantiert eine hohe Betriebssicherheit auch bei vorübergehendem Gaseintrag. Die doppelte Gleitringdichtung und eine große Sperröllfüllung mit Nachfüllreservoir und Schauglas zur Überprüfung des Ölstandes genügen höchsten Sicherheitsanforderungen, auch der EN378.

### Ausgereift

Die GP Kältemittelpumpe mit Flanschmotor hat sich als zuverlässige, robuste Kältemittelpumpe seit Jahrzehnten bewährt.

### Verfügbarkeit

WITT GP Pumpen sind ab Lager verfügbar.

### Einfache Auslegung

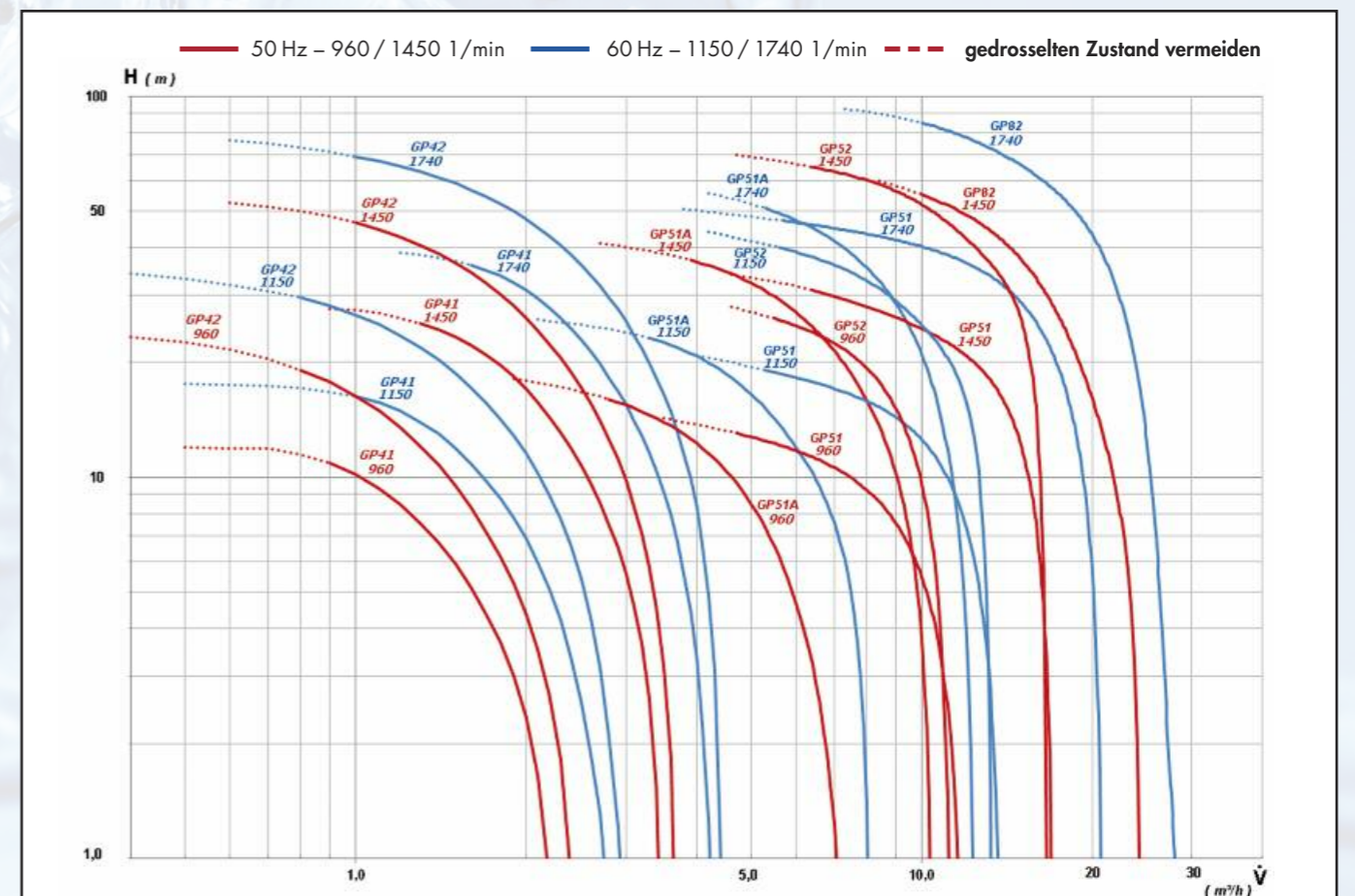
Volumenstrom und Förderhöhe reichen aus, um mit unserem Auslegungsprogramm „WITT Select“ oder den Diagrammen Ihre GP auszuwählen. Der große Betriebsbereich macht es Ihnen einfach, eine passende Pumpe zu finden.

### Wirtschaftlich

Die Verwendung einer Standard-Kupplung erlaubt den Einsatz von vor Ort erhältlichen Standard-Motoren. Die doppelte Gleitringdichtung ist bei richtigem Einsatz der Pumpe sehr langlebig und einfach zu tauschen. Alle Teile sind kurzfristig erhältlich und der Vorort-Service ist unkompliziert und schnell. In puncto Langlebigkeit sind GP Pumpen übertroffen.

### Zubehör

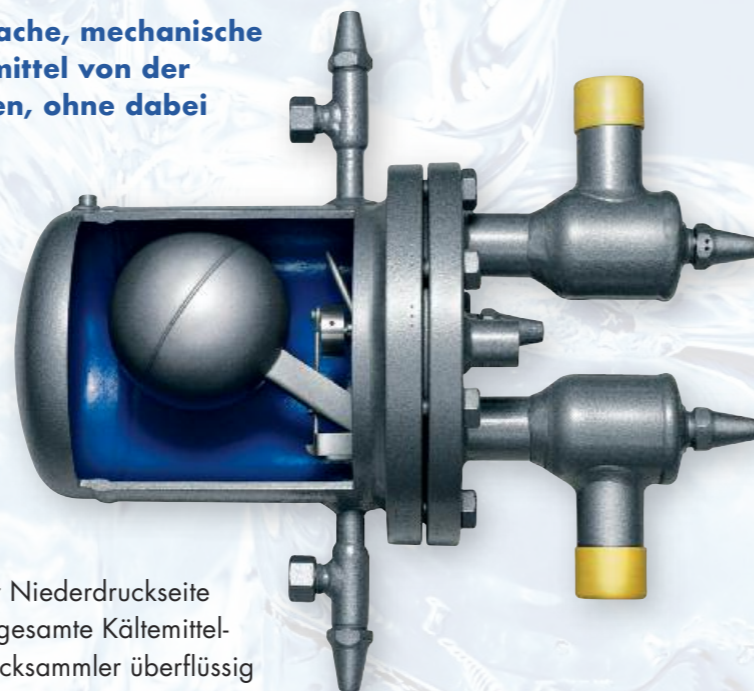
- GF Gegenflansche
- EA Absperrventil Saug- und Druckseite
- ERA druckseitiges Absperr-Rückschlagventil
- KS saugseitiger Schmutzfilter



# HR & HS

## Hochdruck-Schwimmerregler

Die hochdruckseitige Regelung bietet eine einfache, mechanische und wartungsfreie Lösung, um flüssiges Kältemittel von der Hochdruck- zur Niederdruckseite zu entspannen, ohne dabei Gas durchzulassen. Sie ist in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht die optimalste und sicherste Lösung der Kältemittelerpansion und Kondensat-Ableitung.



### Füllmengenreduzierung

Mit dem WITT HR & HS wird Kondensat kontinuierlich zur Niederdruckseite entspannt. Somit befindet sich im Normalfall nahezu die gesamte Kältemittelfüllmenge auf der Niederdruckseite, weshalb ein Hochdrucksammler überflüssig wird.

### Sicherheit

Durch die rein mechanische Wirkungsweise entfällt der Verkabelungs- und Regelaufwand. Auch bei einem Stromausfall kann das Kondensat sicher zur Niederdruckseite entspannt werden. So ist eine hohe Betriebssicherheit gewährleistet.

### Energieeffizient

Da das Kältemittel durch den Schwimmkörper bei jedem Aufkommen von Kondensat abgeleitet wird, können niedrige Verflüssigungstemperaturen ohne Rücksicht auf die Regelung ausgenutzt werden. Im Gegensatz zur Betriebsweise mit Expansionsventilen ist weder eine Unterkühlung des Kondensats noch eine Überhitzung des Kältemitteldampfes am Ausgang des Verdampfers erforderlich. (Anmerkung: Bei einer um 5 K niedrigeren Verflüssigungstemperatur kann schon über 13% Energie gespart werden!)

### Stabiler Anlagenbetrieb

Durch die kontinuierliche Ableitung von Kondensat werden Druckschwankungen vermieden und eine stabile Betriebsweise des gesamten Systems gewährleistet.

### Wartungskostenersparnis

Bei Stillstand der Anlage erfolgt bei Reglern mit Unterdruckdüse ein langsamer Druckausgleich. Bei Anlagen mit nur einem Verdichter kann daher ohne besondere Maßnahmen ein entlasteter Anlauf stattfinden.



	Leistung	Gesamtbauhöhe inkl. Ventile	Durchmesser	Tiefe	Anschlüsse	Gewicht
	[kW]	[mm]	[mm]	[mm]	[DN]	[kg]
<b>HR1BW</b>	40*	310	200	365	25	10
<b>HR1</b>	95*	440	200	425	25	13
<b>HR2</b>	390*	480	250	445	32	23
<b>HR3</b>	1160*	640	345	555	50	54
<b>HR4</b>	3345*	910	406	765	80	135
<b>HS30</b>	1045*	510	290	655	100/50	49
<b>HS40</b>	2815*	685	400	775	150/80	107
<b>HS50</b>	4745*	855	406	765	200/80	135
<b>WP2HR</b>	260**	460	250	475	32	26
<b>WP3HR-65</b>	860**	545	355	650	50	68

\* Kältemittel: NH<sub>3</sub>, T<sub>0</sub> = -10°C, T<sub>c</sub> = +35°C    \*\* Kältemittel: NH<sub>3</sub>, T<sub>0</sub> = +35°C, T<sub>c</sub> = +75°C

### Technische Daten

#### HR1 - HR4, HS50 und HR1BW

Max. zulässiger Druck PS:  
25 bar zwischen +75/-10°C  
18,75 bar zwischen -10/-60°C  
Prüfdruck PT:  
37 bar Öldruck

#### HS30 - HS40

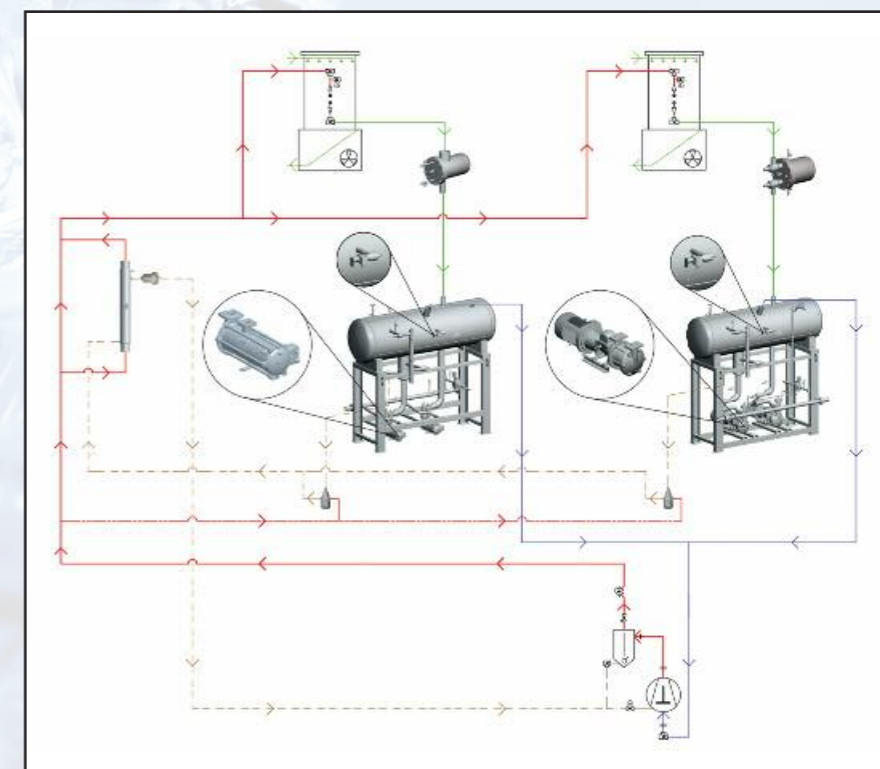
Max. zulässiger Druck PS:  
40 bar zwischen +75/-10°C  
30 bar zwischen -10/-60°C  
Prüfdruck PT:  
59 bar Öldruck

#### WP2HR

Max. zulässiger Druck PS:  
40 bar zwischen +90/-10°C  
30 bar zwischen -10/-60°C  
Prüfdruck PT:  
59 bar Öldruck

#### WP3HR

Max. zulässiger Druck PS:  
65 bar zwischen +100/-10°C  
48,75 bar zwischen -10/-60°C  
Prüfdruck PT:  
100 bar Öldruck



# ECO

## WITT Economizer (open flash)

In Schraubenverdichter-Anlagen wird der ECO zur Effizienzverbesserung und Größenreduzierung der Anlagenkomponenten eingesetzt. Das im Verflüssiger anfallende Kältemittel wird einem Hochdruck-Schwimmerregler zugeführt, der das Kältemittel in das Gehäuse des ECO ableitet und auf einen Mitteldruck entspannt. Das flüssige Kältemittel wird über eine Hochdruck-Schwimmer-Regelung im ECO zum Abscheider auf der Niederdruckseite entspannt. Durch den am Schraubenverdichter vorhandenen Economizer-Anschluss wird das im ECO getrennte Drosselgas auf Mitteldruckniveau wieder in den Verdichterprozess eingebracht.



### Reduzierung der Kapazitäten

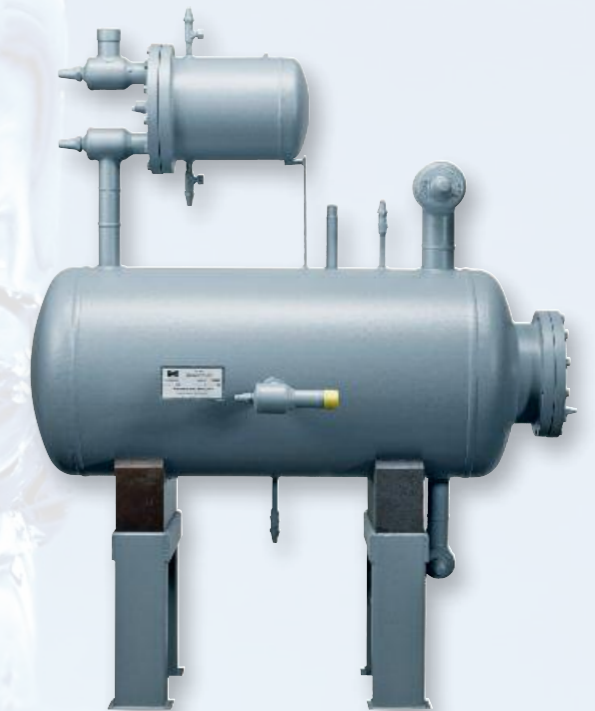
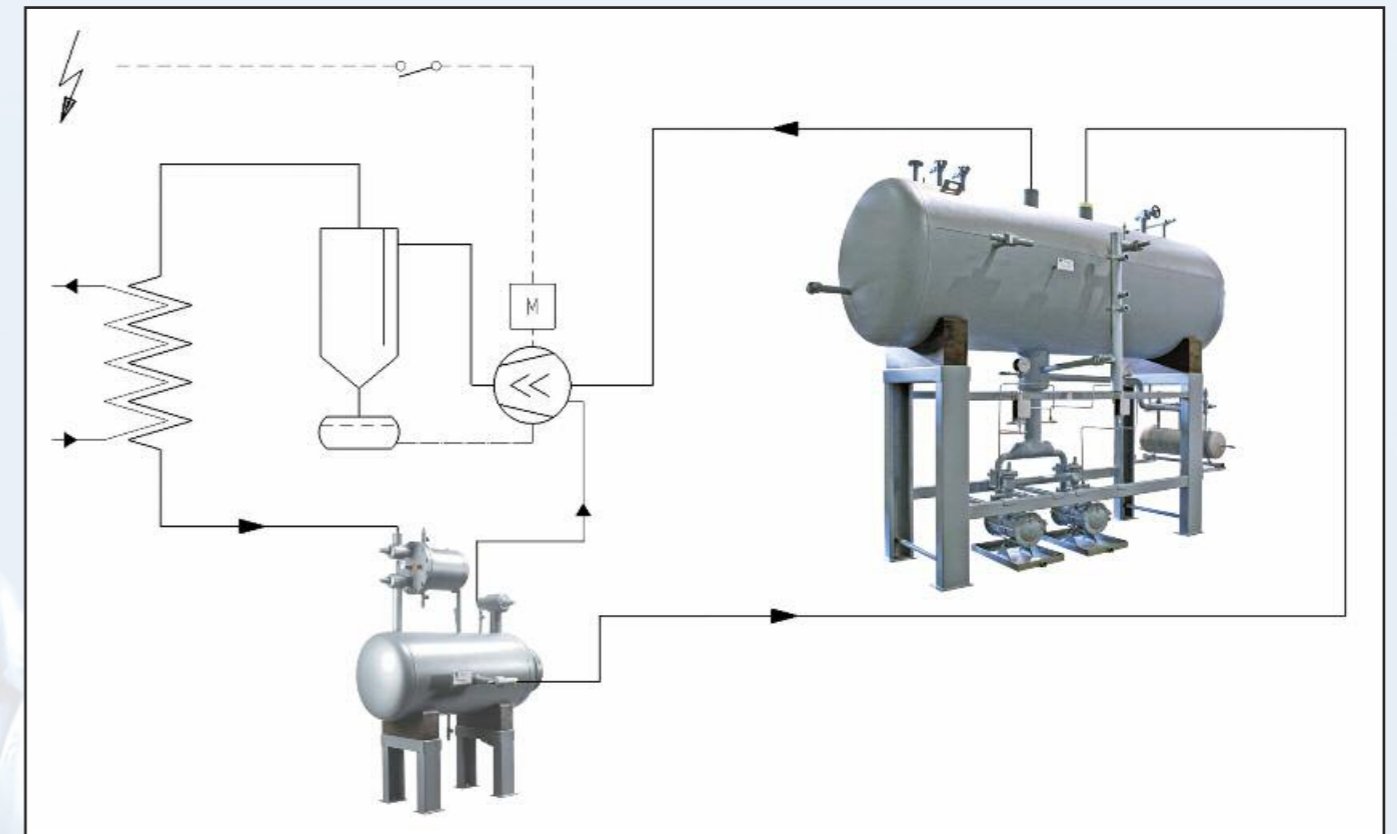
Durch die Drosselgasabsaugung am oben angebrachten Stutzen werden sowohl die Schraubenverdichter als auch der Niederdruck-Abscheider entlastet, weshalb diese kleiner dimensioniert bzw. deren Leistungen erhöht werden können.

### Sicherheit

Durch die fast ausschließlich mechanische Wirkungsweise wird der Verkabelungs- und Regelaufwand reduziert. Auch bei einem Stromausfall kann das Kondensat sicher zur Niederdruckseite entspannt werden. So ist eine hohe Betriebssicherheit gewährleistet. Ein am ECO-Gehäuse angebrachter WITT Maximalstandbegrenzer NGX hat die Aufgabe, beim Erreichen eines kritischen Füllstandes in die Steuerung des Verdichters einzugreifen, um Flüssigkeitsschlägen vorzubeugen.

### Energieeffizient

Neben der Entlastung/Leistungssteigerung des Verdichters und des Abscheiders wird das Kältemittel durch den Schwimmkörper bei jedem Aufkommen von Kondensat abgeleitet. So können zu jeder Jahreszeit niedrige Verflüssigungstemperaturen ohne Rücksicht auf die Regelung ausgenutzt werden. Im Gegensatz zur Betriebsweise mit Expansionsventilen ist weder eine Unterkühlung des Kondensats noch eine Überhitzung des Kältemitteldampfes am Ausgang des Verdampfers erforderlich. (Anmerkung: Bei einer um 5 K niedrigeren Verflüssigungstemperatur kann schon über 13% Energie gespart werden!)



### Lieferumfang

- **aufgebauter Hochdruck-Schwimmerregler HR** mit Absperrventilen
- **WITT Absperrventile** an den Eintritt- und Austrittsstutzen für Gas und Flüssigkeit
- **Ablassventile EA 10 GB L**
- **Entlüftungsventil EE 6 L, davor EA 10 GB L**
- **Nocken G 1/2" / G 1/4"** kombiniert für Anschluss eines Sicherheitsventils
- **Maximalstandbegrenzer NGX** (beigepackt)
- **Rahmenkonstruktion** inkl. Holzunterlagen/Befestigungen

### Zubehör

- **Stutzen statt Eintritts-/Austritts-Absperrventile**
- **Einzelabnahme durch TÜV bzw. durch andere Prüfgesellschaften**
- **Sonderausführungen auf Anfrage**

# BDP

## Automatische Ölrückführung

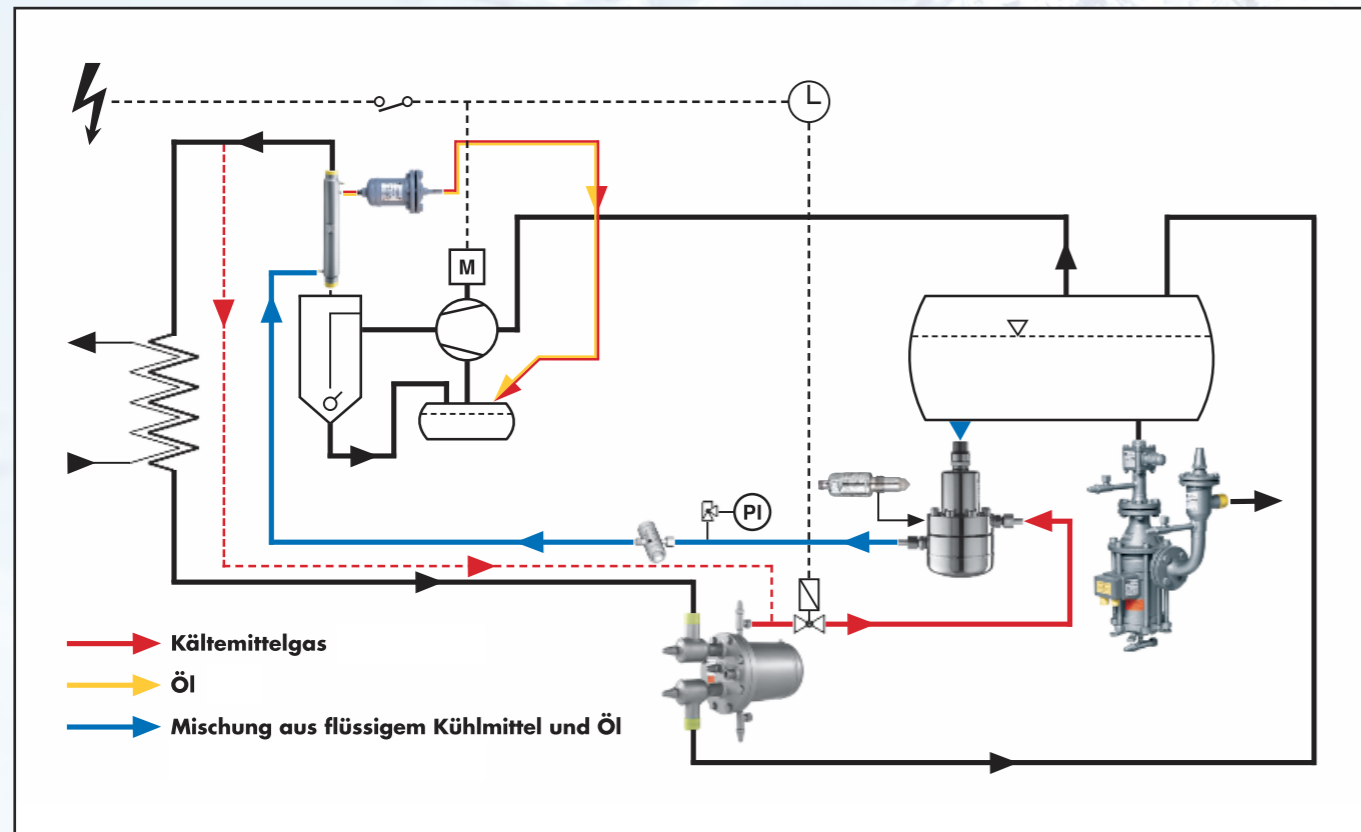
Ein Kältemittel-Öl-Gemisch wird im BDP gesammelt, mit Hilfe von Heißgas dosiert und von der Niederdruckseite zur Hochdruckseite des Verdichters zurückgeführt. Vor dem Verdichter wird eventuell verbliebenes, flüssiges Kältemittel in einem Wärmetauscher (WITT DWR) ausgedampft.

### Wirtschaftlich

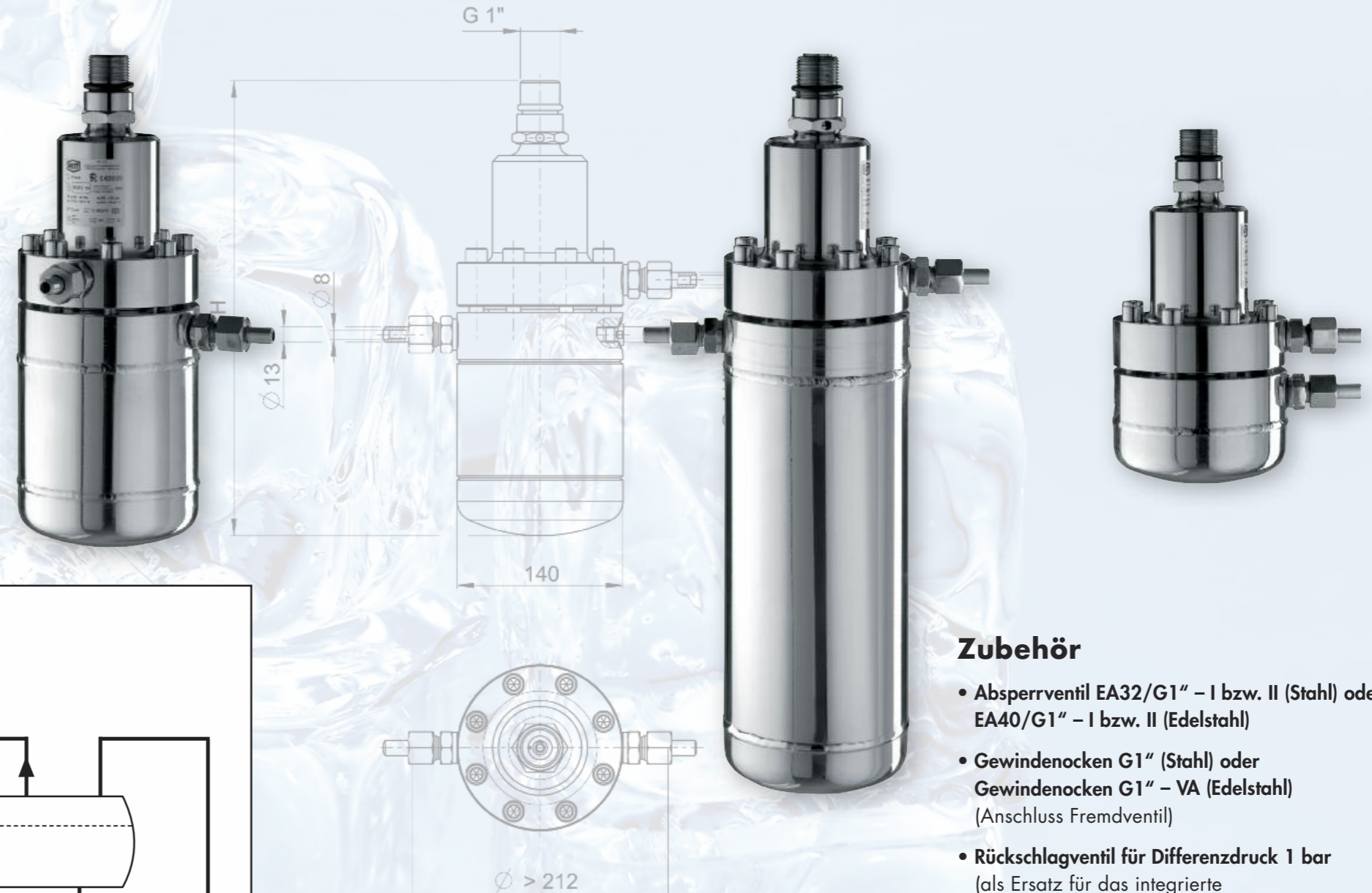
Das teure Kältemaschinenöl wird wiederverwertet und dem System zurückgeführt, anstatt es zu entsorgen. Die Entsorgung ist nicht nur arbeitsintensiv, sondern birgt auch Risiken für Umwelt und Sicherheit. Eine regelmäßige automatische Entölung hält Wärmetauscherflächen frei von Öl und steigert so die Effizienz der Wärmeübertragung bzw. der gesamten Kälteanlage.

### Einfache Handhabung

Unsere standardisierte Lösung ist eine Weiterentwicklung des bewährten BDP mit einem Gehäuse, das sich öffnen lässt und einem höheren Auslegungsdruck von 40 bar, was einen breiten Anwendungsbereich ermöglicht. Zudem können verschiedene Ansteuerungen realisiert werden.



	Durchmesser	Höhe	Inhalt	Anschluss oben	PN <sub>max</sub>	Material	zugelassene Kältemittel
	[mm]	[mm]	[l]	[DN]	[bar]		
<b>BDP2-03</b>	140	286	0,3	G1"	40	Edelstahl	alle
<b>BDP2-14</b>	140	384	1,4	G1"	40	Edelstahl	alle
<b>BDP2-38</b>	140	562	3,8	G1"	40	Edelstahl	alle



### Lieferumfang

- Gewindeanschluss G1" für Kältemittel-/Öl-Zulauf
- Stutzen mit Innengewinde 1/2" für Anschluss Ölsensor
- Schweißanschluss Ø 13 mm für Heißgas
- Schweißanschluss Ø 13 mm für Kältemittel-/Öl-Ausschub inkl. integriertem Rückschlagventil für Differenzdruck 3 bar

### Zubehör

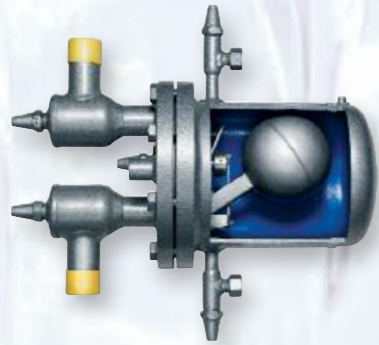
- Absperrventil EA32/G1" – I bzw. II (Stahl) oder EA40/G1" – I bzw. II (Edelstahl)
- Gewindenocken G1" (Stahl) oder Gewindenocken G1" – VA (Edelstahl) (Anschluss Fremdventil)
- Rückschlagventil für Differenzdruck 1 bar (als Ersatz für das integrierte Standard-Rückschlagventil)
- Adapter mit Gas-Ausgleichsleitung (Edelstahl), z. B. für Anschluss an ein Standrohr
- WITT Einstellventil EE 3 oder EE6
- WITT Durchlauf-Wärmetauscher DWR (Stahl)
- WITT Ölfilter OF-G1/4" (Stahl)
- Füllstandsensoren
- Durchfluss-Schauglas (Edelstahl)

# Teil Ihres Teams!

- Auslegung und Beratung für wirtschaftlich durchdachte Lösungen
- Über 120 Jahre Erfahrung mit Kälteanlagen und natürlichen Kältemitteln
- Unterstützung von Beginn bis Ende Ihrer Projekte



Hochdruck-Schwimmerregler  
**HR & HS**



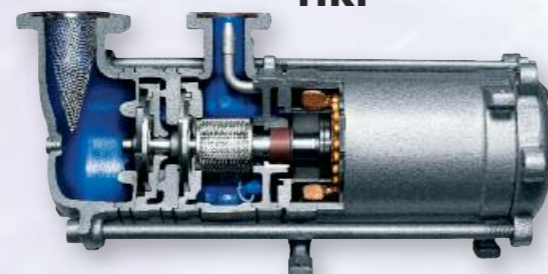
Economizer  
**ECO**



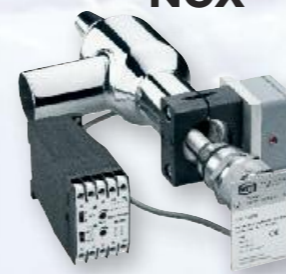
Kältemittelpumpe  
**GP**



Hermetische Kältemittelpumpe  
**HRP**



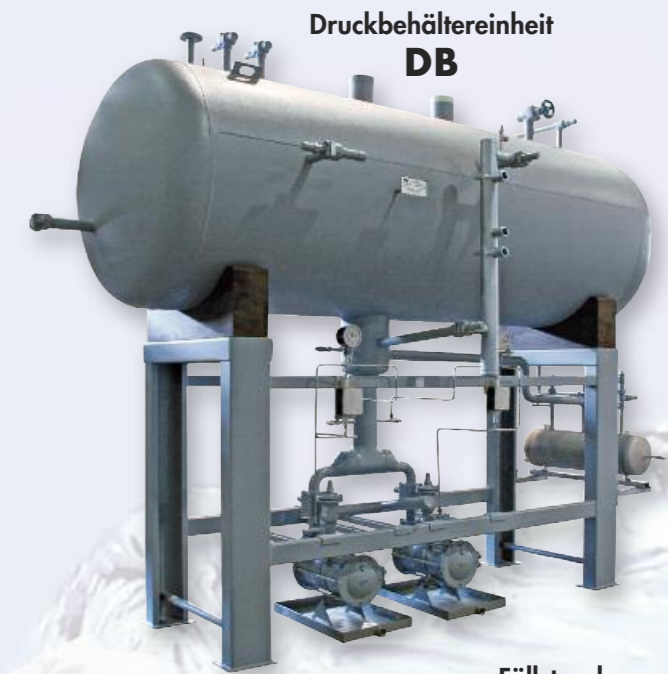
Maximalstandbegrenzer  
**NGX**



Manuelle Entölung mit  
**HDB3**



Druckbehälterereinheit  
**DB**



Füllstandsensoren



Automatische Ölrückführung mit  
**BDP und BDP2**



Durchlauf-Wärmetauscher  
**DWR**



Ölfilter  
**OF**



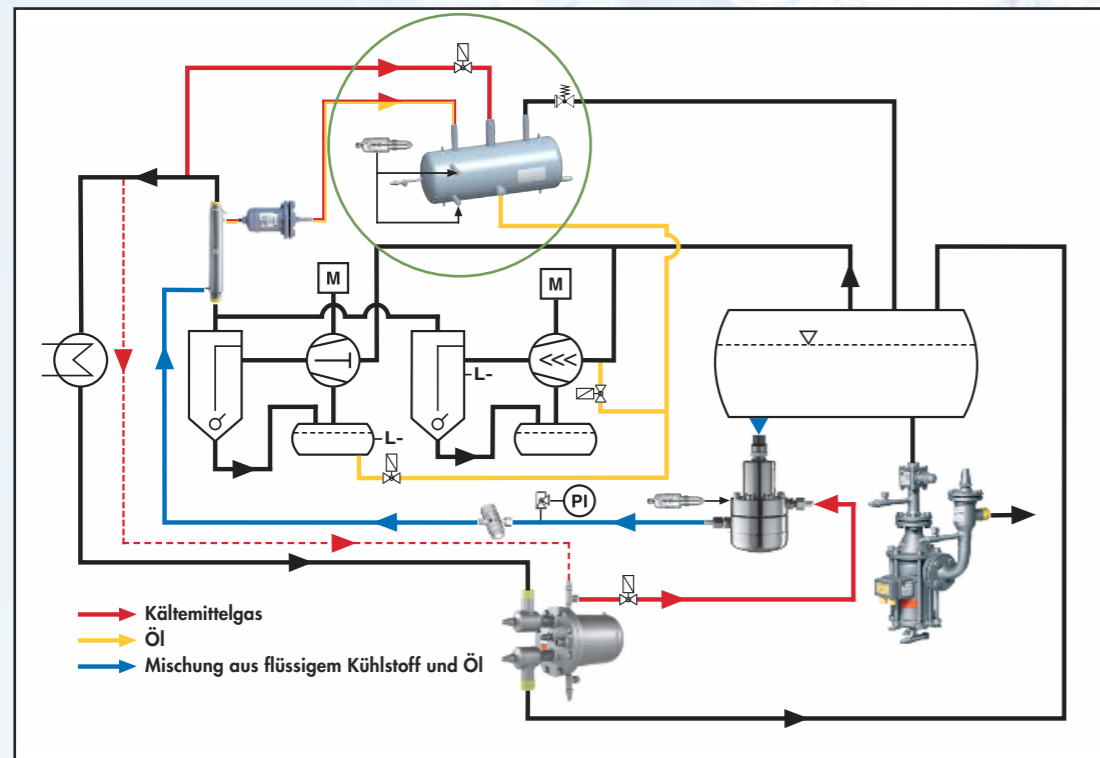


# HDB3

## Edelstahl-Ölsammler

Der WITT HDB kann sowohl als

- Ölablassbehälter (Öl-Schleuse),
- als Ölverteilter für die Versorgung mehrerer Verdichter mit Öl oder
- als nachträglicher/erweiterter Öldom zum Anschluss unseres BDP für die automatische Ölrückführung eingesetzt werden.



### Einfache Handhabung

Unser Edelstahl-HDB benötigt keine Wartung oder Isolierung. In der Regel reicht der Wärmeeintrag der Umgebung aus, um das Kältemittel auszudampfen. Sollte die Umgebungstemperatur nicht ausreichen, kann nachträglich ein elektrischer Heizstab über die vorhandene Tauchhülse montiert werden.

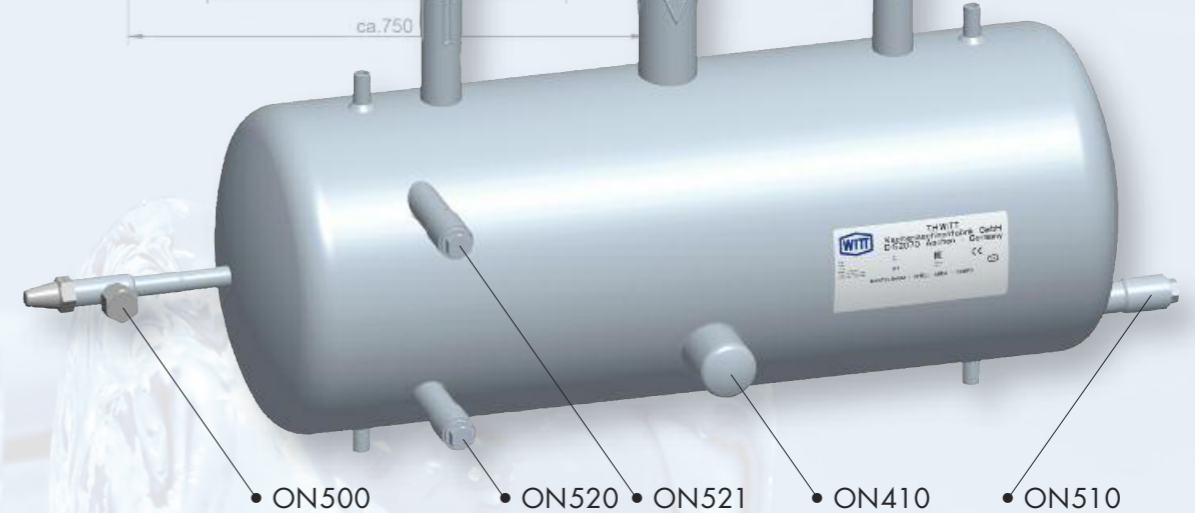
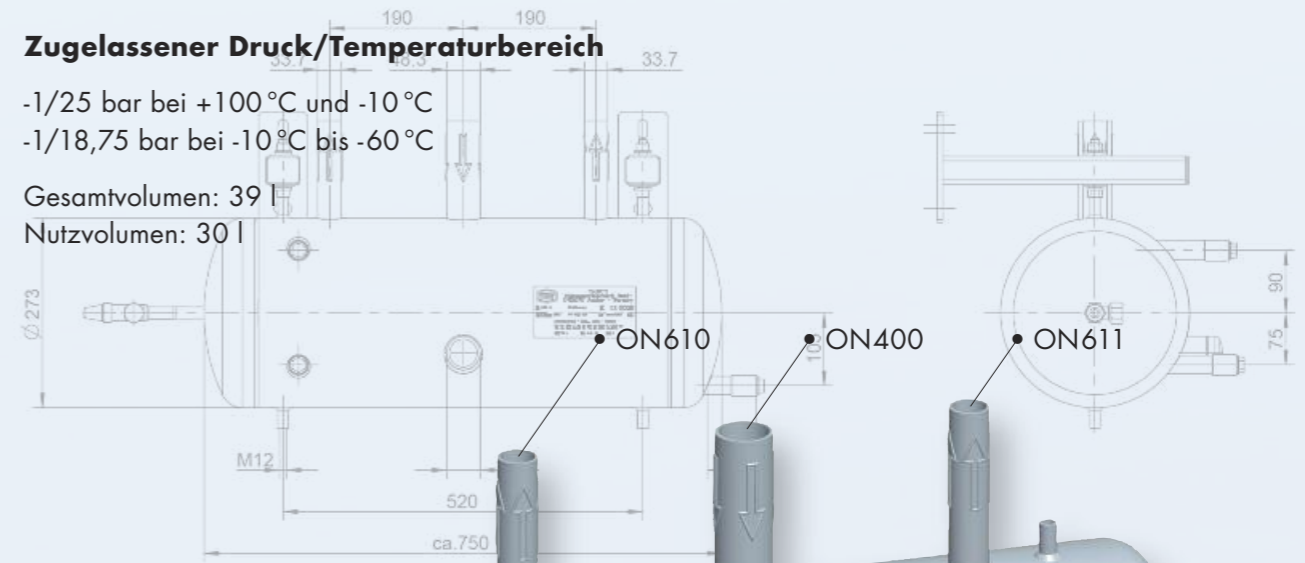
### Senken Sie den Planungsaufwand

Aufgrund unserer umfassenden Designphilosophie verfügt der Edelstahl-HDB über alle erforderlichen Stutzen. Anschlüsse für Min/Max-Überwachung sind vorgesehen, die mit optionalen Ölsensoren eine bedarfsgerechte Steuerung ermöglichen. Der HDB kann sowohl hängend als auch stehend mit Standard-Schienen befestigt werden. An das Absetzen von eventuell mitgerissenem Schmutz bzw. die Vermeidung von Schmutzeintrag in das rückgeführte Öl wurde natürlich auch gedacht.

### Zugelassener Druck/Temperaturbereich

-1/25 bar bei +100 °C und -10 °C  
 -1/18,75 bar bei -10 °C bis -60 °C

Gesamtvolumen: 39 l  
 Nutzvolumen: 30 l



### Lieferumfang

- HDB-Behälter in Edelstahl, gefertigt nach AD2000 und DGRL
- Stutzen DN40 für Kältemittel-/Ölgemisch (ON400)
- Stutzen DN25 für Sicherheitsventil (ON610)
- Stutzen DN40 zum Anschluss eines optionalen BDP oder Verteilung (ON410)
- Stutzen DN25 für Ausgleichsleitung/Reserve (ON611)
- Stutzen G $\frac{1}{2}$ "/IG bei Min/Max-Stand + Verschlusschraube G $\frac{1}{2}$ " (ON520/21)
- Ölablassstutzen mit EA10GB/VA (ON500)
- SSV6 Schnellschlussventil zum Anschluss an EA10 (lose)
- seitliche Tauchhülse mit G $\frac{1}{2}$ " Anschluss für optionalen Heizstab (ON510)
- Befestigungshülsen M12 oben und unten
- Befestigungskonsolen inkl. Befestigungsmaterial

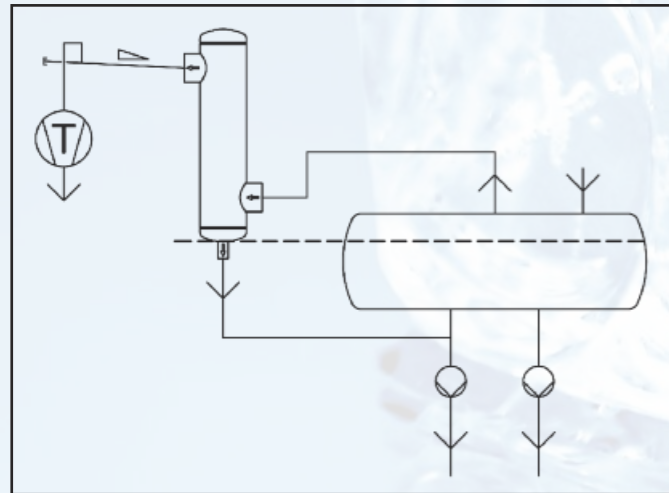
### Zubehör

- Elektrischer Heizstab 200 W
- Ölsensor G $\frac{1}{2}$ " mit gekammerter Dichtung zum Einbau in Min/Max-Stutzen
- Überströmventil
- BDP für die automatische Ölrückführung inkl. Anschlussventil
- EA10GBL/VA für Manometer
- Manometer mit Stativ

# HAD

## Hochleistungsabscheider

Der WITT HAD ist ein einzigartiger, hocheffizienter Kompakt-Abscheider, der Ihnen erlaubt, die Füllmenge des vorhandenen Abscheiders maximal zu erhöhen. Der HAD kann zur Erweiterung bestehender Anlagen eingesetzt werden oder überall dort, wo eine trockene Rücklaufleitung gefordert wird (auch bei Trockenexpansions-Systemen). Der Einbau erfolgt meist in das vorhandene Rohrleitungssystem ohne größeren Montageaufwand.



### Einfache Handhabung

Der HAD kann flexibel positioniert werden und bietet eine kompakte, platzsparende Ausführung, die leicht zu montieren und gut zu isolieren ist.

### Wirtschaftlich

Kein Bedarf, die Maschinenräume zu erweitern, wie es bei herkömmlichen Abscheidersystemen notwendig wäre. Die Effizienzsteigerung des Verdichters wirkt sich positiv auf die Betriebskosten aus.

### Technisch ausgereift

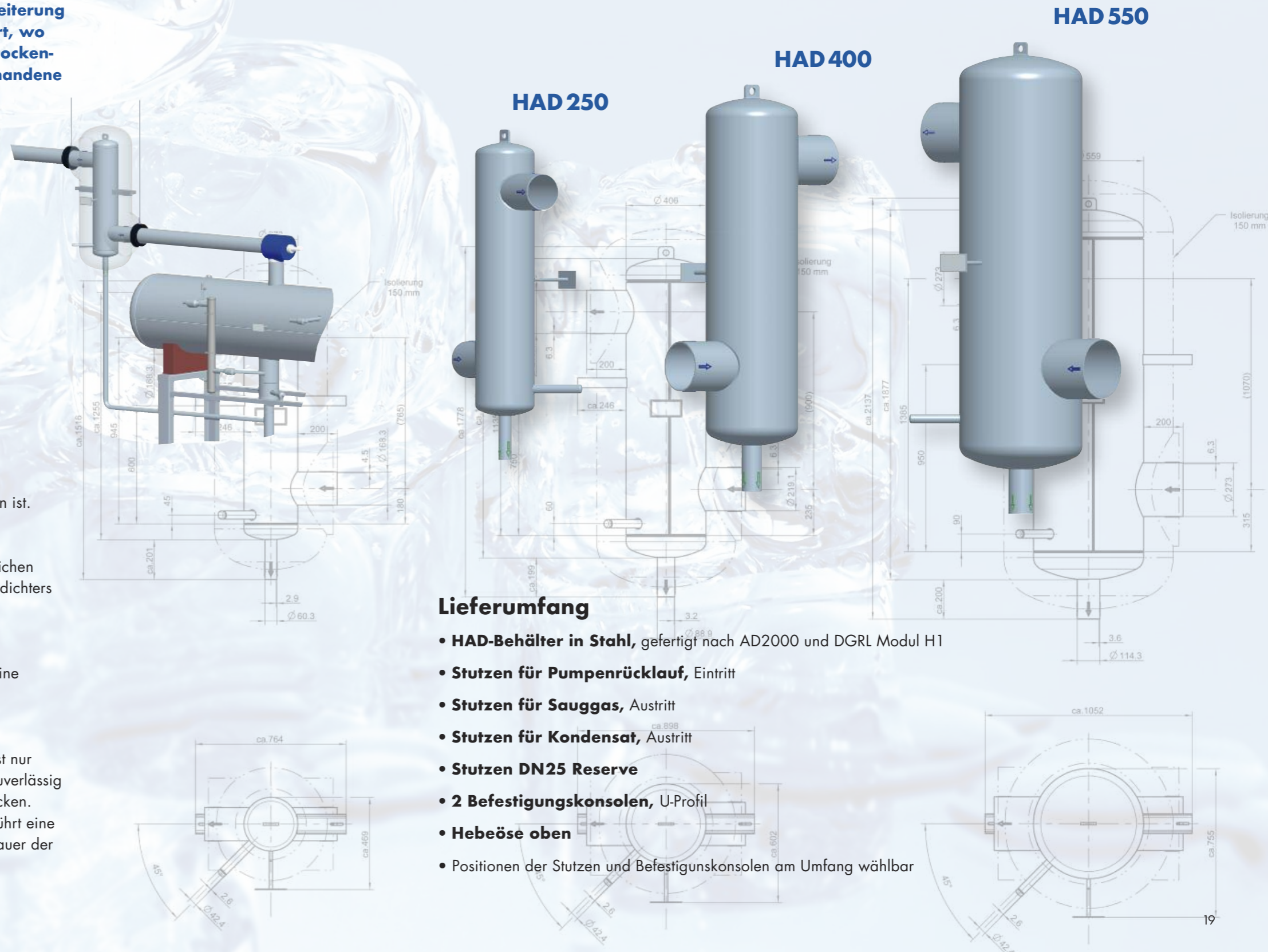
Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung. Wir garantieren eine zuverlässige und vollständige Abscheidung.

### Kompakt

Eine nachträgliche Kapazitätserweiterung ist wegen Platzmangel meist nur schwer möglich. Der HAD passt auch in beengte Räume, übernimmt zuverlässig die Kältemittelabscheidung und hält die Saugleitung somit absolut trocken. Eine trockene Saugleitung verhindert Flüssigkeitsschläge. Außerdem führt eine optimale Abscheidung zu einer Steigerung der Effizienz und Lebensdauer der Verdichter.

	Leistung *	Leistung **	Durchmesser	Höhe	Anschluss oben	PN <sub>max</sub>	Gewicht
	[kW]	[kW]	[mm]	[mm]	[DN]	[bar]	[kg]
<b>HAD 250</b>	650	320	250	1520	150	25	90
<b>HAD 400</b>	1400	690	400	1780	200	25	200
<b>HAD 550</b>	3000	1460	550	2140	250	25	320

\* Kältemittel: NH<sub>3</sub>, T<sub>0</sub> = -10°C, T<sub>c</sub> = +35°C    \*\* Kältemittel: NH<sub>3</sub>, T<sub>0</sub> = -40°C, T<sub>c</sub> = +35°C



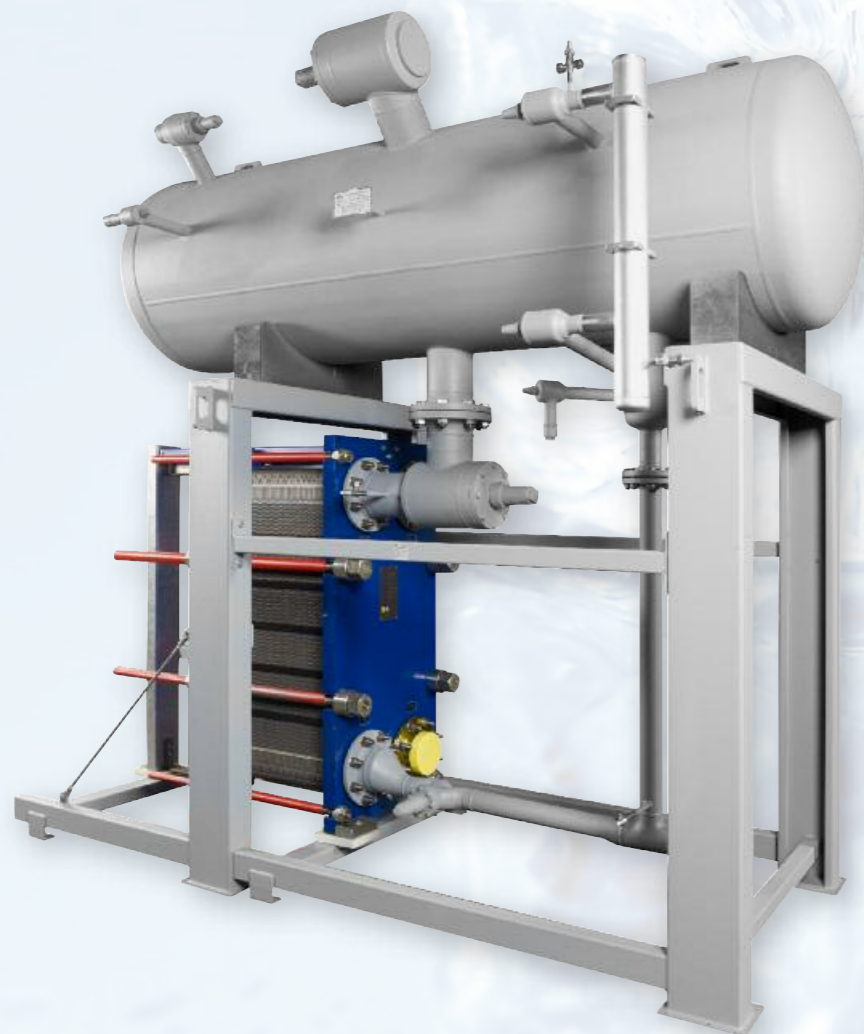
### Lieferumfang

- HAD-Behälter in Stahl, gefertigt nach AD2000 und DGRL Modul H1
- Stutzen für Pumpenrücklauf, Eintritt
- Stutzen für Sauggas, Austritt
- Stutzen für Kondensat, Austritt
- Stutzen DN25 Reserve
- 2 Befestigungskonsolen, U-Profil
- Hebeöse oben
- Positionen der Stutzen und Befestigungskonsolen am Umfang wählbar

# SAV

## Standard-Abscheider-Verdampfereinheit

Der SAV ist ein leistungsstarkes Modul, das aus einem semi-verschweißten Alfa-Laval Plattenverdampfer in Kombination mit einem WITT Hochleistungsabscheider Typ HAM und notwendigem Zubehör besteht.



### Senken Sie den Planungsaufwand

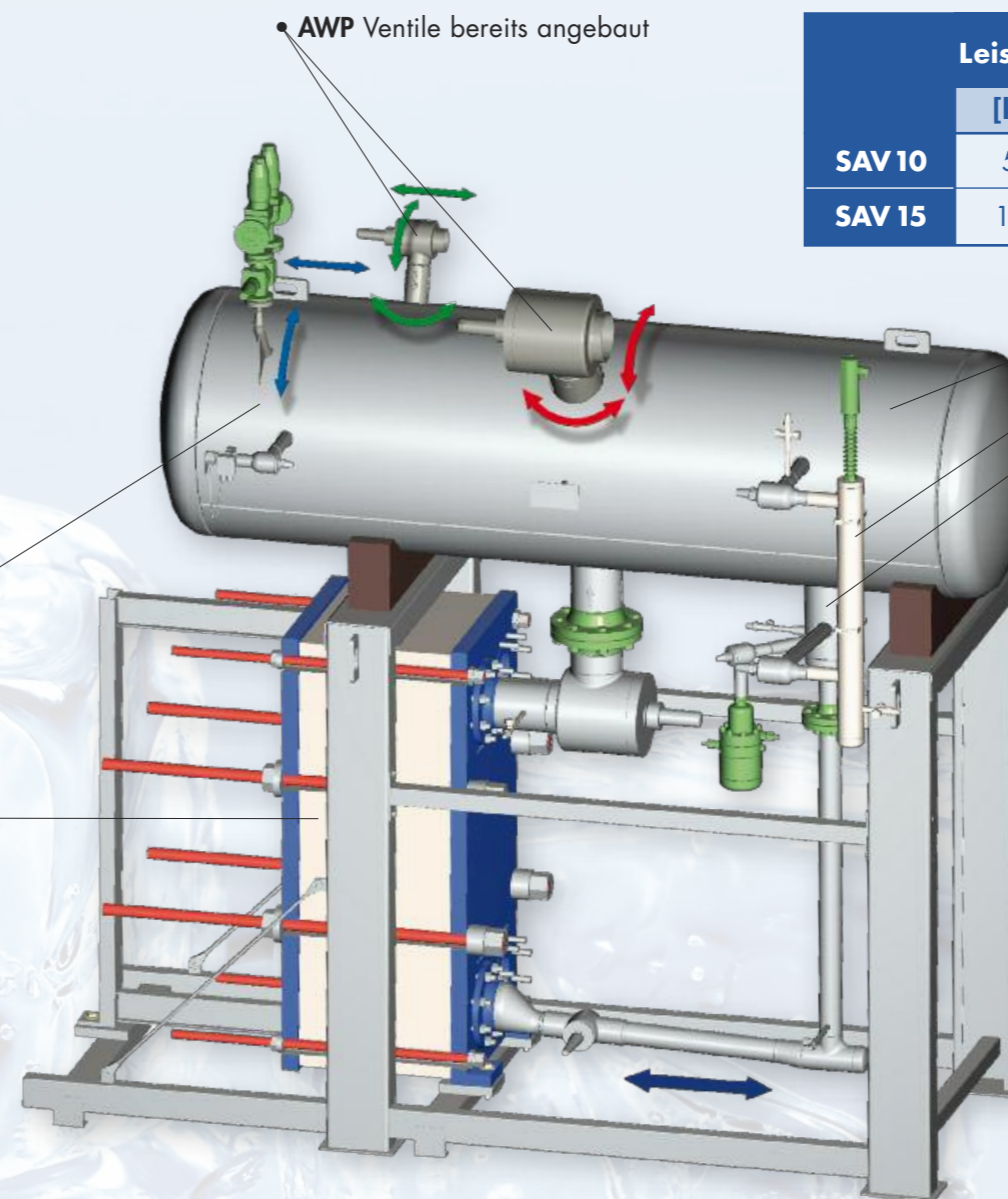
Mit unseren SAV-Modulen liegen Ihnen schon vorab alle Abmaße, Gewichte und Anschlusspunkte der Abscheidereinheit als 2D- und 3D-Dateien vor. Sie erhalten einen fertigen Baustein, in den Sie keine Zeit mehr investieren müssen.

### Kurze Lieferzeiten

Die kurze Lieferzeit von fünf bis sechs Wochen erlaubt es Ihnen, Ihre Aktivitäten auf Engpasssteile zu konzentrieren.



Alfa Laval  
semiverschweißter Wärmeübertrager



AWP Ventile bereits angebaut

WITT Überfüllsicherung

WITT Hochleistungsabscheider  
WITT Standrohr (VA)  
WITT Ölfalle

	Leistung *	Länge	Durchmesser	Höhe
	[kW]	[mm]	[mm]	[mm]
SAV 10	500	2562	1297	2379
SAV 15	1000	3245	1529	2985

### Designoptionen

- Ventilpositionen oberhalb des Abscheiders variabel
- rechte Ausführung (Plattenverdampfer rechts, Sekundäranschluss vorne)
- linke Ausführung (Plattenverdampfer links, Sekundäranschluss hinten)
- getrennte Ausführung (nur SAV 15) mit Flanschen

### Zubehör

- PARKER Sicherheitsventileinheit
- RTK Füllstandssonde
- WITT Ölrückführung BDP2

### Spezifikation

Komplette Abscheider-Verdampfereinheit in Niedrigausführung gefertigt nach AD2000 und nach DGRL Modul H1

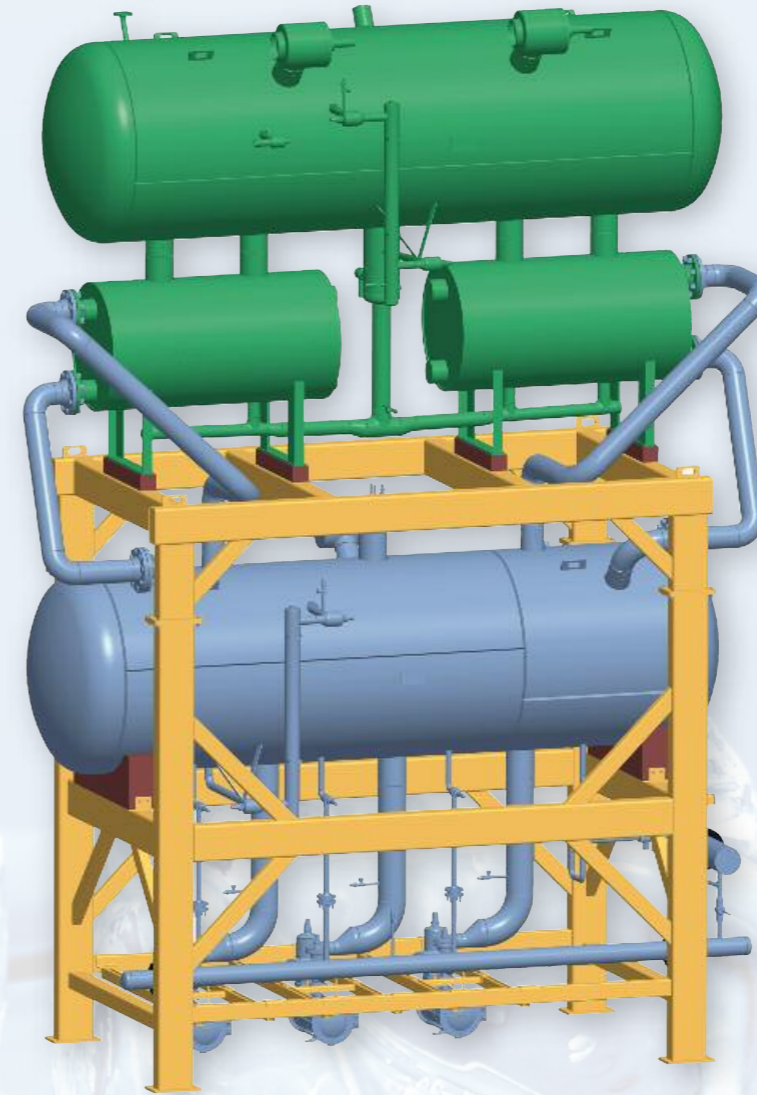
- **Rahmenfuß Stahl lackiert**  
inkl. Aufbau und Verrohrung mit kältemittelseitigen Absperrventilen vor dem Plattenwärmeübertrager
- **Hochleistungsabscheider (WITT)**  
Typ: HAM 660X2330 (SAV 10)  
Typ: HAM 813X2890 (SAV 15)
- **semiverschweißter Plattenwärmeübertrager (Alfa Laval)**  
Typ: M10 RefTight (SAV 10), Typ: MK15 RefTight (SAV 15)
- **absperrbares Standrohr in Edelstahl mit G1"-Anschluss**  
für optionale Füllstandssonde, z. B. RTK
- **Überfüllsicherung Typ: NGX (WITT)**  
Absperrventil DN32
- **Verdichtersaugventil Typ: AVR-Eck (AWP)**  
DN125 (SAV 10), DN150 (SAV 15)
- **Einspritzventil Typ: AVR-Eck (AWP)**  
DN50 (SAV 10), DN65 (SAV 15)
- **Anschlussflansch Typ: F DN15**  
für optionales Doppelsicherheitsventil
- **Manometer-/Drucksensor-/Service-Anschluss**  
2x als Doppelserviceventil am Standrohr
- **Öldom mit Ventil DN 32**  
für optionale Ölrückführung, z. B. BDP
- **2 Stk. Handentölung EA10**  
Zulauf Plattenwärmeübertrager, Ölfalle
- **1 Stk. Serviceventil EA10**  
Verdampferrücklauf

\*Leistungsdaten: Ammoniak/Ethylenglykol T<sub>0</sub> = -10°C, -7°C/-3°C, delta T<sub>m</sub> = 3K

# DB

## Druckbehältereinheiten

Ihren Anforderungen entsprechend konstruieren und bauen wir mit all unserer Erfahrung sinnvolle Designs.



### Funktions- und Leistungsgarantie

Auf Basis Ihrer Kältemitteldaten nutzen wir unsere Expertise und bieten Ihnen somit eine volle thermodynamische Leistungsgarantie.

### Einfache Projektierung

Wir fertigen die gesamte Druckbehältereinheit mit vorgefertigten Komponenten nach europäischen gesetzlichen Anforderungen. Jede Druckbehältereinheit durchläuft dabei einen Abnahmetest nach PED und wird mit der notwendigen CE-Dokumentation ausgeliefert: Dazu gehören die erforderliche Röntgenprüfung, Druckprüfung und Abnahmeprüfung vor der Auslieferung. Sie müssen nur Ihre Rohrleitungen und elektrischen Leitungen vor Ort anschließen.

### Alle gängigen Kältemittel möglich

Bei unserem Auswahlprogramm kümmern wir uns nicht nur um Ammoniak und Kohlendioxid, sondern können unsere gut gestalteten Druckbehälter für alle gängigen Kältemittel anbieten.



### Lieferumfang

Wir können fast alle Komponenten für eine **Druckbehältereinheit** verbauen und weitere Bauteile direkt integrieren:

- **gedichtete Plattenwärmetauscher** von Alfa Laval oder auch Thermowave
- **vollverschweißte Plattenwärmetauscher**, z. B. Vahterus
- **Standard WITT Edelstahl-Standrohre**
- **WITT Ölrückgewinnungssystem**
- **WITT Maximalpegelbegrenzung NGX**
- **Stopp- oder Sicherheitsventile**, z. B. AWP oder Parker Herl
- **elektronische Füllstandsanzeiger**, z. B. RTK
- **ausgefeilte Pumpenstationen**
- **komplette Kaskadensysteme**
- **vorverrohrte Bauteile**
- **Isolierung**
- und vieles mehr!





# Zubehör

Für die einfache und sichere Montage auf der Baustelle bietet die Firma TH. WITT Kältemaschinenfabrik hilfreiche Servicekomponenten, mit denen Sie von unserer langjährigen Erfahrung im Anlagenbau profitieren. Unsere nützlichen Helfer erleichtern die Montage, reduzieren die Kosten und erhöhen die Arbeitssicherheit.

## 1. Ventile

2. 4111.AA2K7F-EA 10 GB/D-VA
3. 4111.AA2K1F-EA 10 GB-VA
4. 4111.AA2KAF-EA 10 GN-VA
5. 4111.AA2K3F-EA 10 GB/L-VA
6. 4111.AA2BQF-EA 10 GÜ/GB\*
7. 4111.AA2AOF-EA 10 S\*
8. 4111.AA2ANF-EA 10 S/L\*
9. 4111.AA2B1F-EA 10 GB\*
10. 4111.AA2B3F-EA 10 GB/L\*
- 4111.AA2BAF-EA 10 GN\*

## 11. Zubehör für Ventile

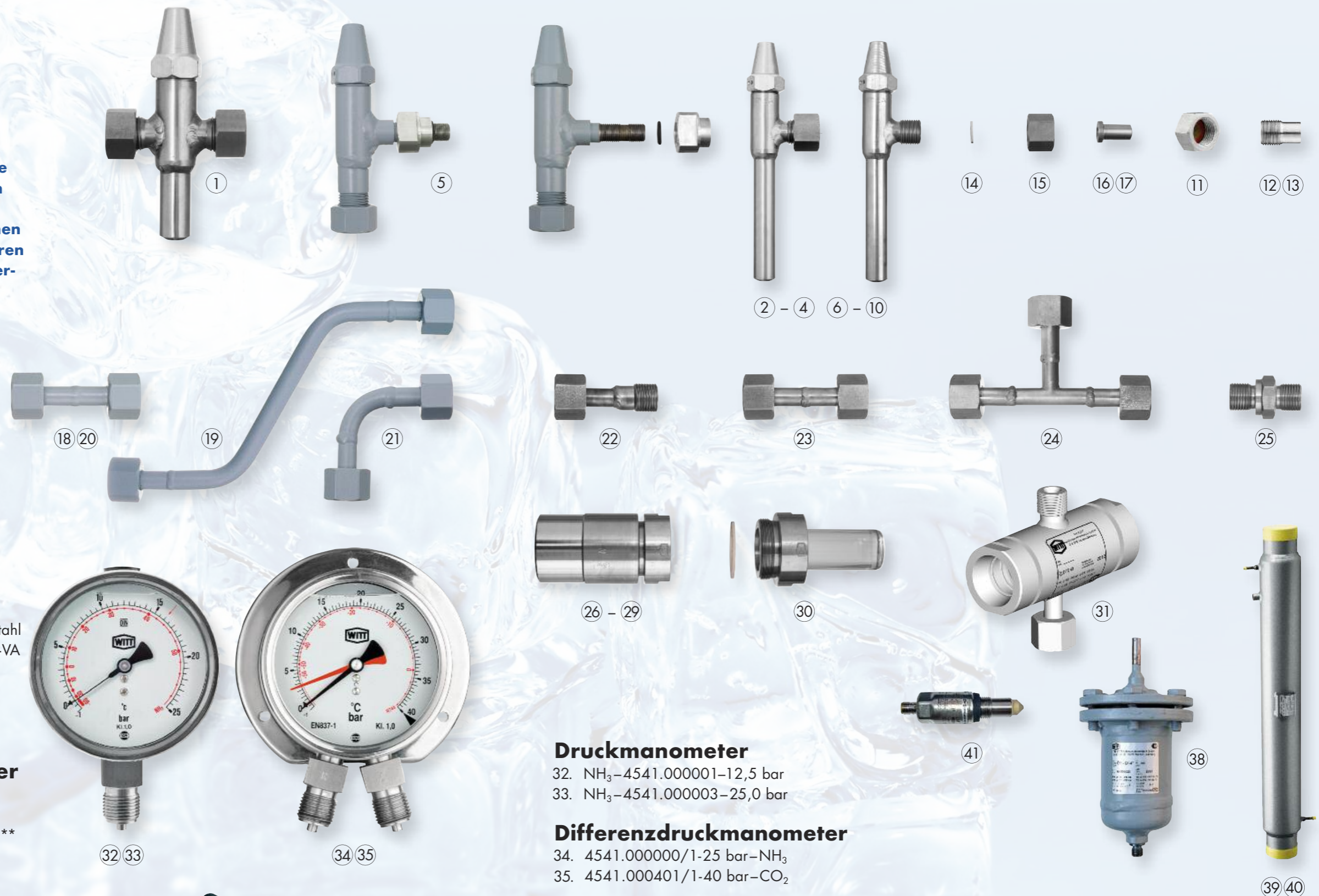
12. 6436.ABOD00-Blindkappe G $\frac{1}{2}$ "-VA
13. 6434.AHD000-Verbindungsstück G $\frac{1}{2}$ "-Stahl
14. 6434.AFD000-Verbindungsstück GG $\frac{1}{2}$ "-VA
15. 5632.1A9AHK-Flachdichtung 10/18x2
16. 6436.ACOD00-Überwurfmutter G $\frac{1}{2}$ "-VA
17. 6424.AH0001-Schweißnippel 6/13-Stahl
- 6424.AF0001-Schweißnippel 8/13-VA

## 18. Manometerstative/Adapter

19. 4591.000007-Typ A-G $\frac{1}{2}$ "\*\*
20. 4591.000008-Typ B-G $\frac{1}{2}$ "\*\*
21. 4591.000009-Typ C-G $\frac{1}{2}$ "/W21,8x1/14\*\*
22. 4591.000010-Typ D-G $\frac{1}{2}$ "\*\*
23. 4591.000014-Typ E-G $\frac{1}{2}$ "/W21,8x1/14
24. 4591.000011-Typ A-G $\frac{1}{2}$ "-VA
25. 4419.000001-Typ T-G $\frac{1}{2}$ "-VA
- 4591.000100-Typ GEV-G $\frac{1}{2}$ "-VA

## 26. Schaugläser

27. 4551.AA3100-Glatt-VA
28. 4551.AA3200-Rillen-VA
29. 4551.AA3101-Glatt-VA-verlängert
30. 4551.AA3201-Rillen-VA-verlängert
31. 4551.AG3001-Umbausatz Verlängerung-VA
- 4551.AH3100-Durchflussschauglas-VA



## Druckmanometer

32. NH $_3$ -4541.000001-12,5 bar
33. NH $_3$ -4541.000003-25,0 bar

## Differenzdruckmanometer

34. 4541.000000/1-25 bar-NH $_3$
35. 4541.000401/1-40 bar-CO $_2$

## Maximalstandbegrenzer NGX

36. 4651.000013-25,0 bar
37. 4651.000113-40,0 bar

## Ölrückführung

38. 4441.000001-Ölfilter
39. 3341.000001-11-Wärmetauscher DWR 25,0 bar
40. 3341.000106-Wärmetauscher DWR 40,0 bar
41. 4651.165102-Ölsensor

## Typbezeichnungen

S: 17,2x2,3 Schweißanschluss  
 E: 10 x 1 Schweißanschluss Ermeto  
 G: G $\frac{1}{2}$ " Außengewinde  
 B: Blindkappe  
 N: Schweißnippel  
 G $\frac{1}{2}$ " : mit Innengewinde-Nocken  
 GÜ: mit  $\frac{1}{4}$ " Außengewinde und Überwurfmutter  
 GB:  $\frac{1}{2}$ " Außengewinde und Blindkappe  
 GB/D: 2 x  $\frac{1}{2}$ " Außengewinde und Blindkappe  
 VA: Edelstahl

\* lackiert; \*\* inkl. Flachdichtungen 10/18x2



## Hochwertige Kältekomponenten

- **HRP** Hermetische Kältemittelpumpen
- **GP** Offene Kältemittelpumpen
- **HR & HS** Hochdruck-Schwimmerregler
- **WP3HR** Hochdruck-Schwimmerregler für Wärmepumpen bis 65 bar
- **ECO** Economizer
- **BDP** Automatische Ölrückführung
- **NGX** Maximalstandbegrenzer
- **HDB3** Edelstahl-Ölsammler
- **HAD** Hochleistungsabscheider
- Pumpenabscheider
- **SAV** Standard-Abscheider-Verdampereinheit
- **DB** Druckbehältereinheiten
- **NH<sub>3</sub>/CO<sub>2</sub>** Kaskaden



**TH.WITT**  
**Kältemaschinenfabrik GmbH**

Lukasstraße 32  
52070 Aachen, Germany

☎ +49 (0)241 1 82 08-0

☎ +49 (0)241 1 82 08-490

[www.th-witt.com](http://www.th-witt.com)