

Kompressoren  
für  
Kälteanlagen

Arbeitskreis für Kälteanlagen  
GmbH  
St. ...  
Münster ...



TH. WITT KÄLTEMASCHINENFABRIK GMBH AACHEN



# Kompressoren für Kälteanlagen

stellen die neueste Entwicklung auf diesem Gebiet dar. Die Ergebnisse einer jahrzehntelangen Erfahrung über den Bau und Betrieb von Kälteanlagen sind dabei berücksichtigt worden.

Die Typenreihe NC umfaßt mit drei Kompressorgrößen einen Leistungsbereich von ca. 20.000 bis 160.000 kcal/h je Einheit.

Sie sind so konstruiert, daß sie für den Betrieb mit den wichtigsten Kältemitteln NH<sub>3</sub>, R 22 und R 12 die gleichen vorzüglichen Eigenschaften aufweisen:

- **hohe Wirtschaftlichkeit**
- **robuste Bauweise, lange Lebensdauer**
- **nahezu wartungsfreier Betrieb**

Die drei Größen sind Kolbenkompressoren in Wechselstrombauart, die sich durch die Anzahl gleicher Zylinder unterscheiden. Entsprechend der Zylinderzahl lautet die Bezeichnung:

**NC 2 NC 4 NC 8**

- **ruhiger Lauf**
- **geringer Platzbedarf**
- **schnell durchzuführende Inspektion oder Reparatur**

Leistungen bei  $t_0 = -10^\circ \text{C}$  Verdampfungstemperatur  
 $t = 25^\circ \text{C}$  Kondensationstemperatur

Typ	Drehzahl Upm	Kälteleistung Q <sub>0</sub> und Antriebsleistung Ne für die Kältemittel					
		NH <sub>3</sub>		R 22		R 12	
—	—	Q <sub>0</sub> kcal/h	Ne kW	Q <sub>0</sub> kcal/h	Ne kW	Q <sub>0</sub> kcal/h	Ne kW
NC 2	570	24.000	6,3	24.500	6,5	15.000	4,1
	655	27.000	7,1	28.000	7,5	17.500	4,7
	735	31.000	8,1	31.500	8,4	19.500	5,3
	820	34.000	9,1	35.000	9,3	22.000	5,9
	960	40.000	10,6	41.000	10,9	25.500	6,9
NC 4	570	48.000	12,6	49.000	13,0	30.500	8,2
	655	55.000	14,5	56.000	14,9	35.000	9,4
	735	61.000	16,2	63.000	16,7	39.000	10,6
	820	68.000	17,9	70.000	18,6	44.000	11,8
	960	80.000	21,2	82.000	21,8	51.000	13,8
NC 8	570	95.000	25,2	98.000	25,9	60.000	16,4
	655	110.000	28,9	112.000	29,8	70.000	18,8
	735	123.000	32,4	126.000	33,4	78.000	21,2
	820	137.000	36,2	140.000	37,2	87.000	23,6
	960	160.000	42,4	164.000	43,6	102.000	27,6

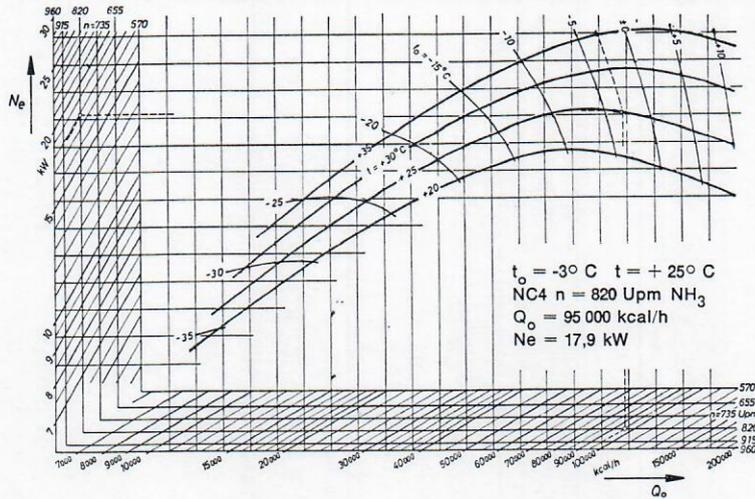
Aus den folgenden Schaubildern können die Leistungen bei anderen Betriebsbedingungen für die drei Kältemittel bestimmt werden. Die Angaben gelten unmittelbar

für den Typ NC 4; mit hinreichender Genauigkeit betragen die entsprechenden Leistungen für den Typ NC 2 die Hälfte und für den Typ NC 8 das Doppelte hiervon.

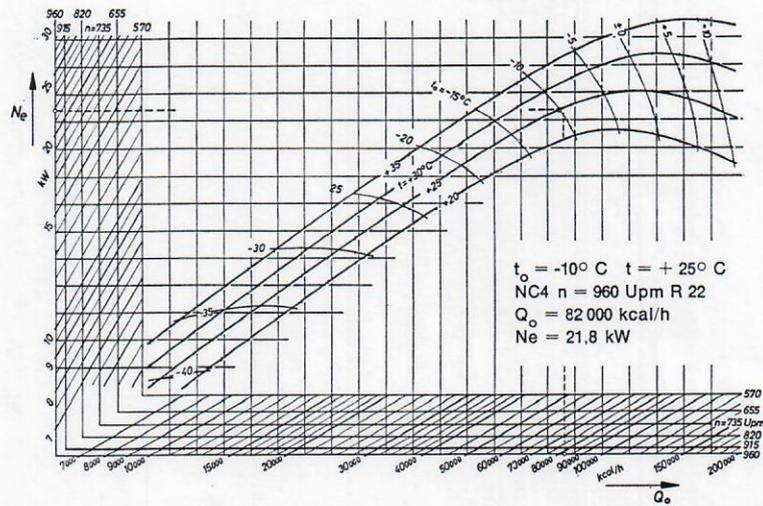
Anlage zur Anzeige vom 28. Okt. 93  
gem. § 67 Abs. 2 BImSchG

Stadt- Gesundheitsamt Münster  
Münster (Westf.) den 18. Feb. 1994

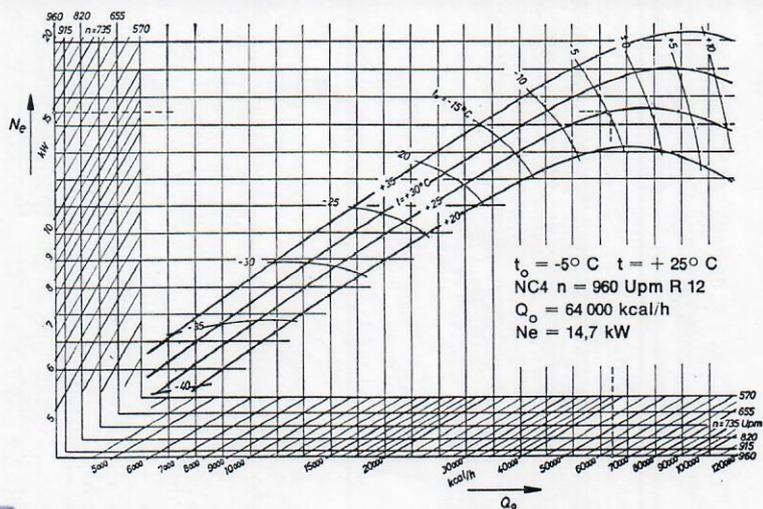
**WITT** NC 4  
NH<sub>3</sub>



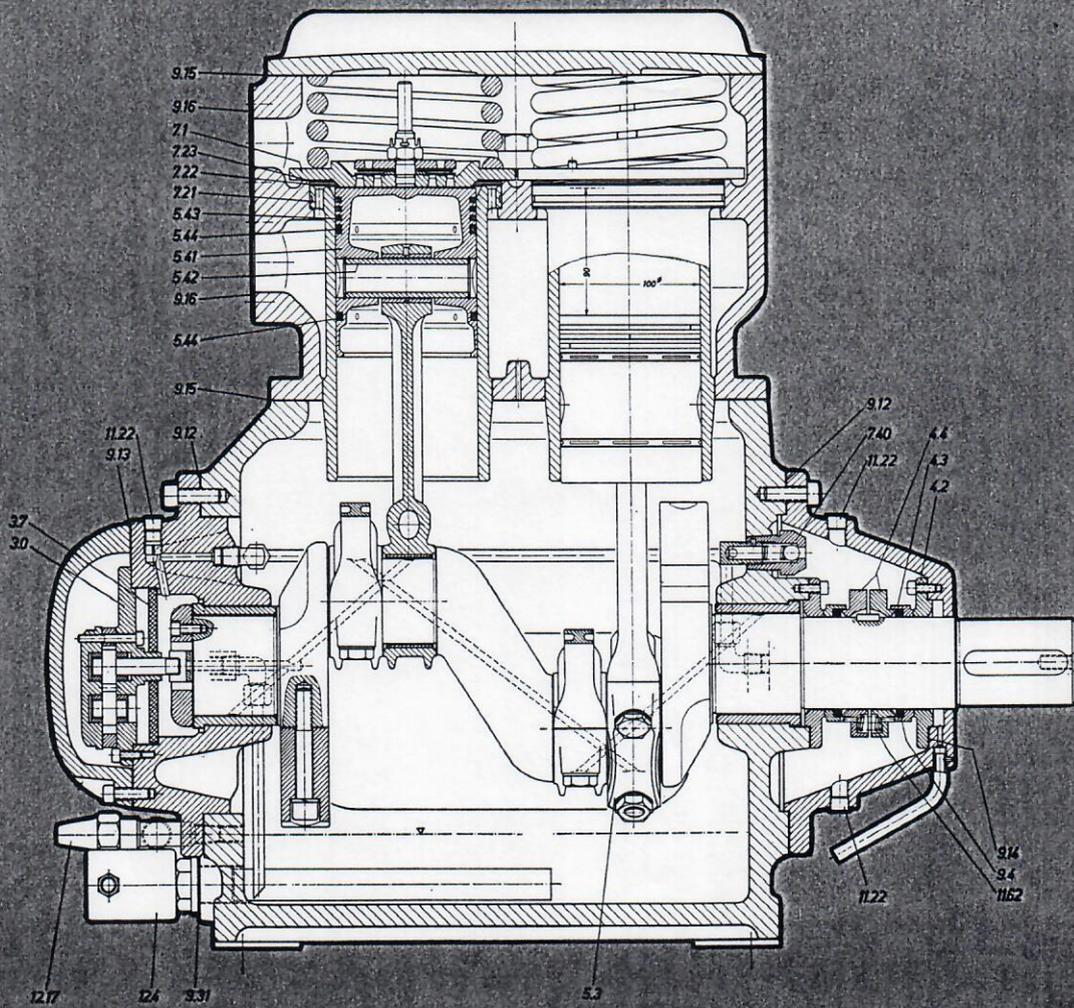
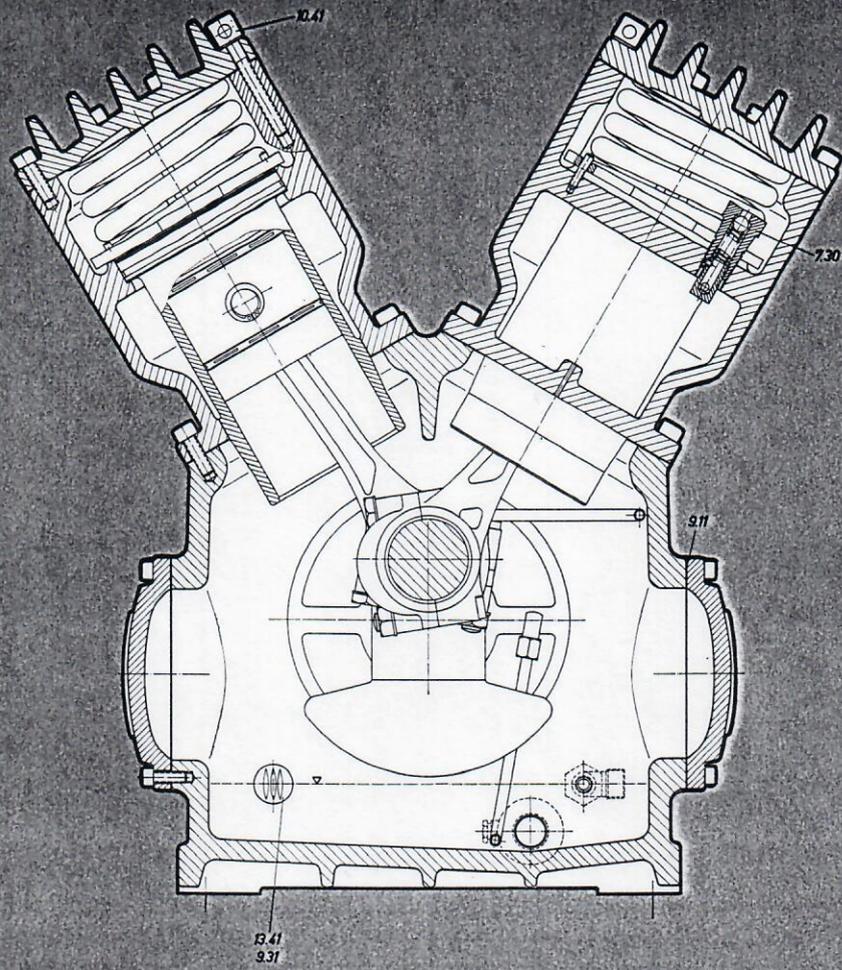
**WITT** NC 4  
R 22



**WITT** NC 4  
R 12



zur Anzeige vom 29. OKT. 93  
 37 Abs. 2 ElmSchG  
 Gewerbeaufsichtsamts Münster  
 18. Feb. 199





Die vorstehende Querschnittszeichnung gilt sinngemäß für alle drei Kompressortypen. Der NC 8 hat bei etwa doppelter Länge noch eine zusätzliche Mittenlagerung der Kurbelwelle. Alle wichtigen Teile sind – falls erforderlich – schnell ausgetauscht: das Druckventil, welches zur Sicherung gegen Flüssigkeits- und mechanische Schläge unter einer kräftigen Feder sitzt, Saugventilplatte und -feder sowie die gehobene Zylinderlaufbuchse.

Auf der Antriebsseite sorgt eine doppelte Gleitringdichtung dafür, daß weder Kältemittel austritt noch Luft im Unterdruckbereich eindringen kann. Dazu wird die Kammer der Gleitringdichtung von der am anderen Wellenende sitzenden Zahnradpumpe unter Öldruck gehalten. Das gleiche gefilterte Öl dient dazu, die kräftig dimensionierten, auswechselbaren Gleitlager zu schmieren.

### Der Ölstand

kann von außen an einem Schauglas gut beobachtet werden. Auf gleicher Höhe befindet sich ein Absperrventil mit Anschlußmöglichkeit für den Ölabscheider. Das Nachfüllen von Öl kann auf einfache Weise am Ölabscheider vorgenommen werden.

### Das Ölbad

wird während der Stillstandzeiten durch einen Heizstab von ca. 100 W erwärmt. Dies verhindert mit Sicherheit die unangenehme Kondensation im Kompressor während langer Betriebspausen.

Selbstverständlich sind alle Teile aus den bestgeeigneten Werkstoffen hergestellt und sorgfältig verarbeitet.

### Die Kompressoren

können mit dem Antriebsmotor direkt gekuppelt oder über Keilriemen angetrieben werden. Bei direkter Kupplung werden Motor und Kompressor auf einer gemeinsamen Grundplatte montiert geliefert. Die Abmessungen finden Sie auf der nächsten Seite. Bei Keilriemenantrieb kann der Antriebsmotor rechts oder links vom Kompressor stehen. Die gezeichnete Anordnung ist aus Inspektionsgründen vorzuziehen.

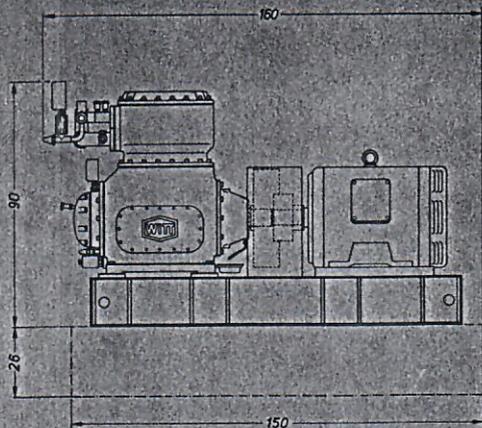
### Zur Normalausstattung

gehören die Saug- und Druckrohre einschließlich der Absperrventile, stoßgedämpfte und daher langlebige Saug- und Druckmanometer mit Temperaturskala des Kältemittels sowie ein Öldruckmanometer. Eine elektronische Überwachungseinheit, mit entsprechenden Gebern sorgt dafür, daß der Kompressor bei Überdruck, Übertemperatur und ausbleibendem Öldruck abgeschaltet wird. Ein Alarmmelder kann angeschlossen werden.

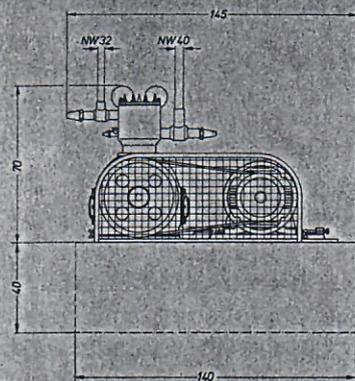
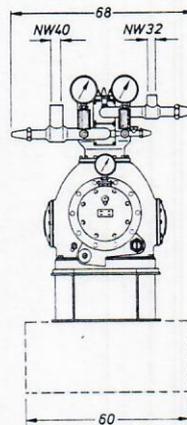
### Als Zubehör

ist vorzusehen: ein Ölabscheider zum Einbau in die Druckleitung mit automatischer Rückführung des Öles zum Kompressor sowie einem angebauten Behälter zum Nachfüllen von Öl. Bei  $NH_3$  als Kältemittel kann eine Nacheinspritzung zur Begrenzung der Druckrohrtemperatur notwendig werden, die dazu erforderlichen Einstellventile befinden sich am Saugrohr der Zylinder.

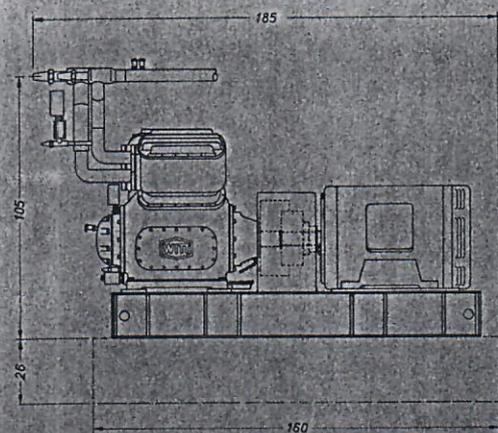
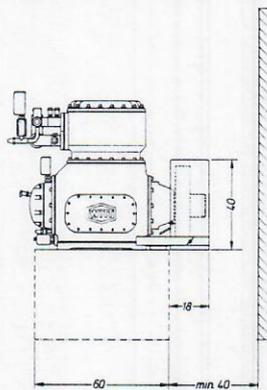
Anlage zur Anzeige vom 28. Okt. 93  
gem. § 67 Abs. 2 EmbpStG  
Stattl. Gewerbeaufsichtsrat Münster  
Münster (Westf.) den 18. Feb. 1994



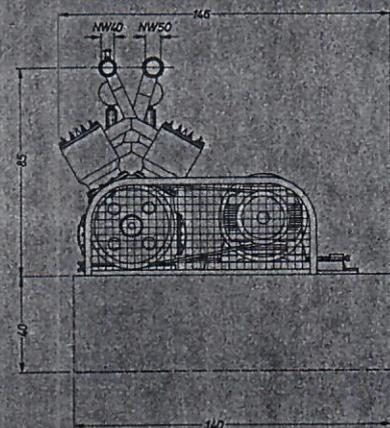
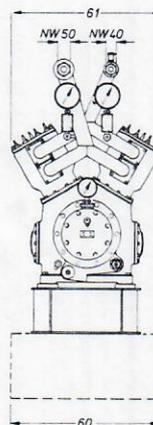
NC 2 direkt gekuppelt



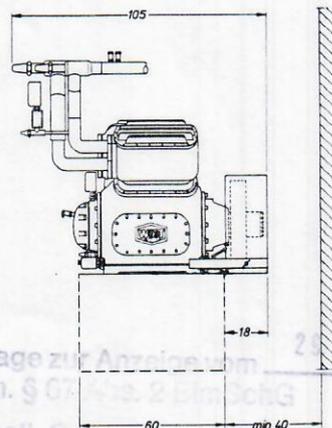
NC 2 Keilriemenantrieb



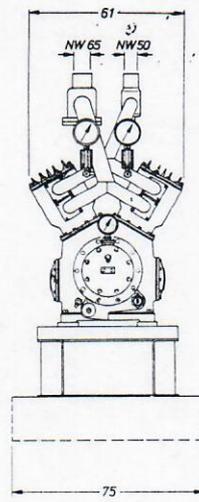
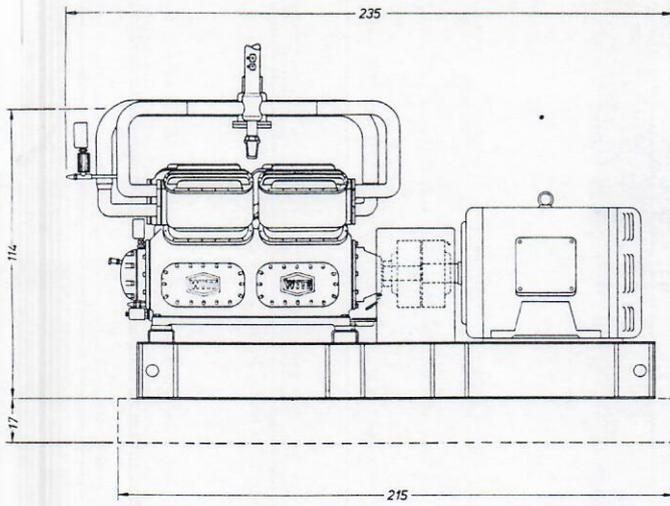
NC 4 direkt gekuppelt



NC 4 Keilriemenantrieb



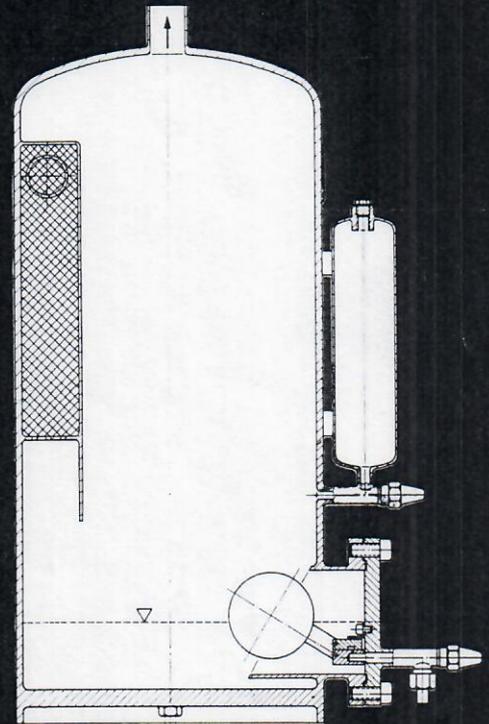
Anlage zur Anzeige vom 2. OKT. 93  
 gem. § 67 Abs. 2 BImSchG  
 Staatl. Gewerbeaufsichtsamt MÜNSTER  
 MÜNSTER (Westf.) vom 18. Feb. 1994



NC 8 direkt gekuppelt

Maße in cm; sie sind unverbindlich, soweit sie die Motorgröße betreffen

Ölabscheider



	NW	H	B	D
NC 2	32	65	40	19
NC 4	40	90	48	27
NC 8	50	100	52	31

Gewichte in kg

	Kompressor ohne Motor	Grundplatte	Ölabscheider
NC 2	250	100	40
NC 4	310	100	55
NC 8	560	140	115

Anlage zur Anzeige vom 29. Okt. 03  
gem. § 67 Abs. 2 ElmBodG

Statt. Gewerbetaxenamt Münster  
Münster (Westf.) den 18. Feb. 1994

