



Westfalen

Infos für Praktiker 3



Alles auf einen Blick.
Die Kältemittelflaschen von Westfalen.



Qualitätsmanagementsystem
DIN EN ISO 9001 Reg. Nr. 1709
für Deutschland und die Schweiz

Unsere Flaschentypen – perfekt abgestimmt auf Ihre Anwendung.

Was Sie nur von uns bekommen

Auf dem Markt gibt es heutzutage eine große Produktvielfalt an Kältemittelflaschen. Um Klarheit zu schaffen, geben wir Ihnen hier einen Überblick über den derzeitigen Standard bei Westfalen.

Unser Sortiment umfasst

- Neuware-Flaschen
- R-Ware-Flaschen (Flaschen für Abfall zur Verwertung)
- Anlagenflaschen
- Analyseflaschen

Nutzen Sie unsere Beratung!

Wenn Sie Fragen zu unserem Flaschensortiment oder zur Anwendung von Kältemitteln haben, sprechen Sie uns einfach an. Unsere Experten für Kältemittel beraten Sie gern!



Weitere Informationen
unter westfalen.com



Das Kältemittelflaschen-Sortiment von Westfalen.

Neuware-Flaschen

Kältemittelfüllgewichte für Neuware-Flaschen

Je nach Kältemittelsorte und Flaschentyp gelten unterschiedliche Füllgewichte (in kg).

Kältemittel für den Einsatz in Tiefkühlanlagen, Pluskühlanlagen, Klimasystemen und Wärmepumpen				
Inerte Kältemittel				
Typ / Volumen	T12	T61	T400	T900
R-134a	12	63	415	935
R-245fa	14	73	-	1035
R-404A (W)	9	49	325	726
R-407A	10	54	360	825
R-407C	11	56	360	850
R-407F	10	54	350	800
R-407H	11	56	360	830
R-410A	10	50	325	735
R-422D (W)	11	56	-	828
R-448A	10	54	350	790
R-449A	10	53	340	770
R-450A	12	61	400	900
R-452A	10	53	350	790
R-507A (W)	10	49	-	725
R-513A	11	59	380	870
R-515B	12	62	400	910
R-1233zd	14	69	450	1020

Brennbare Kältemittel				
Typ / Volumen	T12	T61	T400	T900
R-32	9	47	-	700
R-452B	9	47	310	700
R-454A	9	47	300	690
R-454B	9	47	300	690
R-454C	9	48	310	710
R-455A	10	51	330	760
R-1234yf	5	57	360	830
R-1234ze(E)	12	61	400	890

Kältemittel für den Einsatz in Tiefsttemperatur-Kaskaden-Anlagen				
Typ / Volumen	T3	T5	T10	T50
R-23 (W)	2,5	-	8	34,8
R-170	-	-	4	20
R-508B	-	-	9,08	-

Kältemittel (Kohlenwasserstoffe)				
Typ / Volumen	T12	T27	T61	T900
R-290 (Propan)	5	11	25	378
R-600a (Isobutan)	6	13	29	455
R-1270 (Propen)	5	11	25	387

Kältemittel (anorganische, natürliche Kältemittel)				
Typ / Volumen	T12	T79	T127	T950
R-717 (Ammoniak)	6	40	67	500
Typ / Volumen	T13	T33	T50	12er-Bündel
Pronat® R-744 (Kohlenstoffdioxid)	10	25	37,5	450

Neuware-Flaschen

Flaschengrößen für Neuware-Flaschen

Ausstattung und Maße von Kältemittelflaschen				
Inerte Kältemittel				
Typ / Volumen	T12	T61	T400	T900
Seitenanschluss des Ventils	W21,8x1/14" DIN 477 Nr. 6, rechts		7BSW - W1 1/4" x 1/4" - RH	
Ventilausführung	Einfachventil mit Restdruckeinrichtung und oder ohne Tauchrohr, s. Kennzeichnung.	Doppelventil für gasförmige und flüssige Entnahme mit Restdruckeinrichtung	2 Einfachventile zur stehenden Entnahme, gasförmig und flüssig, gem. Kennzeichnung	2 Einfachventile zur liegenden Entnahme, gasförmig und flüssig, gem. Kennzeichnung
Ventilschutz	Flaschenkragen	Schraubkappe	Schutzkragen / Schutzkappe gem. Bauart	
Kennzeichnung	Flaschenkörper und Schutzkragen: grün RAL 6018	Flaschenkörper und Schutzkragen: grün RAL 6018	Fasskörper: grau RAL 7037 und Schutzkragen: grün RAL 6018	
Durchmesser / Höhe	Durchmesser: ca. 229 mm, Höhe: ca. 510 mm über Schutzkragen	Durchmesser: ca. 267 mm, Höhe: ca. 1380 mm über Schraubkappe	Durchmesser: ca. 880 mm Gesamthöhe: 1300 mm	Durchmesser: ca. 880 mm Gesamtlänge: ca. 2300 mm
Tara-Gewicht	ca. 8 kg	ca. 32 kg	ca. 340 - 390 kg z zgl. Transportpalette: ca. 140 kg	ca. 440 - 520 kg, zzgl. Transportgestell: ca. 150 kg

Brennbare Kältemittel					
Typ / Volumen	T12	T27	T61	T400	T900
Seitenanschluss des Ventils	W21,8x1/14" DIN 477 Nr. 1, links				
Ventilausführung	Einfachventil mit Restdruckeinrichtung und Tauchrohr	Doppelventil für gasförmige oder flüssige Entnahme mit Restdruckeinrichtung und Tauchrohr		2 Einfachventile für stehende Entnahme, gasförmig und flüssig, gem. Kennzeichnung	2 Einfachventile zur liegenden und gasförmigen Entnahme, gem. Kennzeichnung
Ventilschutz	Flaschenkragen	Flaschenkragen	Schraubkappe	Kragen / Schutzkappe gem. Bauart	
Kennzeichnung	Flaschenkörper: grün RAL 6018, Schutzkragen: rot RAL 3000		Flaschenkörper: grün RAL 6018 Flaschenschulter: rot RAL 3000	Fasskörper: grau RAL 7037 und Kragen: rot RAL 3000	
Durchmesser / Höhe	Durchmesser: ca. 229 mm, Höhe: ca. 510 mm über Schutzkragen	Durchmesser: ca. 300 mm, Höhe: ca. 630 mm über Schutzkragen	Durchmesser: ca. 267 mm, Höhe: ca. 1380 mm über Schraubkappe	Durchmesser: ca. 880 mm Gesamthöhe: ca. 1300 mm	Durchmesser: ca. 880 mm Gesamtlänge: ca. 2300 mm
Tara-Gewicht	ca. 8 kg	ca. 11 kg	ca. 32 kg	ca. 340 - 390 kg zzgl. Transportpalette: ca. 140 kg	ca. 440 - 520 kg, zzgl. Transportgestell: ca. 150 kg

Flaschengrößen für Neuware-HD-Flaschen

Ausstattung und Maße von Kältemittel-HD-Flaschen			
Inerte Kältemittel (R-23 (W), R-508B)			
Typ / Volumen	T03	T10	T50
Seitenanschluss des Ventils	W21,8x1/14" DIN 477 Nr. 6, rechts		
Ventilausführung	Einfachventil ohne Tauchrohr		
Ventilschutz	Schraubkappe		
Kennzeichnung	grün RAL 6018		
Durchmesser / Höhe	Durchmesser: ca. 100 mm, Höhe: ca. 630 mm (ohne Fuß)	Durchmesser: ca. 140 mm, Höhe: ca. 980 mm	Durchmesser: ca. 229 mm, Höhe: ca. 1680 mm
Füllgewicht	Auf Anfrage entsprechend der Gasart, siehe Kennzeichnung		
Brennbare Kältemittel (R-170)			
Typ / Volumen	T10	T50	
Seitenanschluss des Ventils	W21,8x1/14" DIN 477 Nr. 1, links		
Ventilausführung	Einfachventil ohne Tauchrohr		
Ventilschutz	Schraubkappe		
Kennzeichnung	Flaschenschulter: rot RAL 3000 Flaschenkörper: rot RAL 3000		
Durchmesser / Höhe	Durchmesser: ca. 140 mm, Höhe: ca. 980 mm	Durchmesser: ca. 229 mm, Höhe: ca. 1680 mm	
Füllgewicht	Auf Anfrage entsprechend der Gasart, siehe Kennzeichnung		

Neuware-Flaschen

Flaschengrößen für Neuware-Flaschen für natürliche Kältemittel

Ausstattung und Maße von Ammoniak-Flaschen (R-717)				
Brennbare, toxische Kältemittel				
Typ / Volumen	T12	T79	T127	T950
Seitenanschluss des Ventils	DIN 477 Nr. 6 W 21,80 x 1/14"	DIN 477 Nr. 6 W 21,80 x 1/14"	DIN 477 Nr. 6 W 21,80 x 1/14"	DIN 477 Nr. 6 W 21,80 x 1/14"
Ventilausführung	Einfachventil ohne Tauchrohr Werkstoff: Edelstahl	Einfachventil mit oder ohne Tauchrohr Werkstoff: Edelstahl	Einfachventil mit oder ohne Tauchrohr Werkstoff: Edelstahl	
Ventilschutz	Flaschenkragen	Schraubkappe	Schraubkappe	Schutzkragen/Schutzkappe gemäß Bauart
Kennzeichnung	zinkgelb (RAL 1018)	Schulter: zinkgelb (RAL 1018) Körper: unlackiert (verzinkt)	Schulter: zinkgelb (RAL 1018) Körper: unlackiert (verzinkt)	Fasskörper: grau RAL 7037 Schutzkragen: zinkgelb (RAL 1018)
Durchmesser/Höhe	Durchmesser: ca. 229 mm, Höhe: ca. 510 mm über Schutzkragen	Durchmesser: ca. 318 mm Höhe: ca. 1.030 mm	Durchmesser: ca. 375 mm Höhe: ca. 1.500 mm	Durchmesser: ca. 800 mm Länge: ca. 2.260 mm
Max. Füllgewicht	6 kg	40 kg	67 kg	500 kg

Ausstattung und Maße von Kältemittel-CO ₂ -Flaschen (Pronat® R-744)				
Inerte Kältemittel				
Typ / Volumen	T13	T33	T50	T50-Bündel
Seitenanschluss des Ventils	DIN 477 Nr. 6 W 21,80 x 1/14"	DIN 477 Nr. 6 W 21,80 x 1/14"	DIN 477 Nr. 6 W 21,80 x 1/14"	DIN 477 Nr. 6 W 21,80 x 1/14"
Ventilausführung	Doppelentnahmeventil mit Berstscheibe und RPV Werkstoff: Messing	Doppelentnahmeventil mit Berstscheibe und RPV Werkstoff: Messing	Einfachventil mit oder ohne Tauchrohr, mit Berstscheibe u. RPV	Einfachventil mit Tauchrohr, mit Berstscheibe u. RPV
Ventilschutz	Bügelcage f. Doppelventil	Bügelcage f. Doppelventil	Schraubkappe	Bündelrahmen
Kennzeichnung	staubgrau (RAL 7037)	staubgrau (RAL 7037)	staubgrau (RAL 7037)	staubgrau (RAL 7037)
Durchmesser/Höhe	Durchmesser: ca. 204 mm Höhe: ca. 720 mm	Durchmesser: ca. 229 mm Höhe: ca. 1.250 mm	Durchmesser: ca. 229 mm Höhe: ca. 1.700 mm	Länge: 1030 mm; Breite: 800 mm Höhe: ca. 1980 mm
Tara-Gewicht	23 kg	44 kg	66 kg	880 kg
Füllgewicht	10 kg	25 kg	37,5 kg	450 kg

R-Ware-Flaschen

R-Ware-Flaschen (Flaschen für Abfall zur Verwertung)

Kältemittel mit Kältemaschinenöl sind nach den geltenden Vorschriften andere Gase als reine Kältemittel (Neuware). Somit gelten andere Füllfaktoren. Die Befüllung von Flaschen für Abfall zur Verwertung muss in Übereinstimmung mit dem Kältemittelaufkleber erfolgen.

Oberstes Prinzip für die ressourcenschonende Rückführung in den Kältemittelkreislauf ist die Sortenreinheit der aufzuarbeitenden Kältemittel. Hierin dürfen maximal fünf Prozent Öl, ein Prozent andere Kältemittel sowie nur eine geringe Verunreinigungen durch Fremdgase, Feuchtigkeit und Säure enthalten sein. Die genauen Werte nennen wir Ihnen gern auf Anfrage. Bitte beachten Sie hierzu auch die Vorgaben der EN 378-4.



Westfalen


Maximale Füllgewichte

Typ / Volumen	T12	T27	T52	T400	T900
Max. Füllgewicht	9 kg	20 kg	39 kg	300 kg	675 kg

Flasche für Abfall zur Verwertung.
Nur für Kältemittel laut Flaschenkennzeichnung.

Achtung:
Flasche nicht überfüllen!
Berstgefahr!
Keine brennbaren Kältemittel einfüllen!

A080000027



Westfalen

Maximale Füllgewichte

Typ / Volumen	T12	T27	T52	T400	T900
R-290					
R-600a	3,5 kg	8 kg	15 kg	120 kg	270 kg
R-1270					
R-600					
R-32					
R-1234yf					
R-452B					
R-454A	6,5 kg	13 kg	24 kg	210 kg	490 kg
R-454B					
R-454C					
R-455A					

Gebinde für Abfall zur Verwertung.
Nur für Kältemittel laut Gebindekennzeichnung.

Achtung:
Gebinde nicht überfüllen! Berstgefahr!

A08177010

Aufkleber „Maximale Füllgewichte“ für R-Ware-Flaschen.

R-Ware-Flaschen

Flaschengrößen für R-Ware-Flaschen

Ausstattung und Maße von Recycling-Kältemittelflaschen					
Inerte Kältemittel					
Typ / Volumen	T12	T27	T52	T400	T900
Seitenanschluss des Ventils	7/16" - 20 UNF		W21,8x1/14" DIN 477 Nr. 6, rechts	7BSW - W1 1/4" x 1/4" - RH	
Ventilausführung	Doppelanschlussventil mit Tauchrohr, für die gasförmige und flüssige Entnahme, Kennzeichnung auf dem Handrad			2 Einfachventile zur stehenden Entnahme, gasförmig und flüssig, gem. Kennzeichnung	2 Einfachventile zur liegenden Entnahme, gasförmig und flüssig, gem. Kennzeichnung
Ventilschutz	Schutzkragen		Schraubkappe	Schutzkragen / Schutzkappe gem. Bauart	
Kennzeichnung	Flaschenkörper: grau RAL 7037, Schutzkragen: grün RAL 6018		Flaschenkörper: grau RAL 7037 und Flaschenschulter: grün RAL 6018	Fasskörper: grau RAL 7037 und Schutzkragen: grün RAL 6018	
Durchmesser / Höhe	Durchmesser: ca. 229 mm, Höhe: ca. 510 mm über Schutzkragen	Durchmesser: ca. 300 mm, Höhe: ca. 630 mm über Schutzkragen	Durchmesser: ca. 267 mm, Höhe: ca. 1380 mm über Schraubkappe	Durchmesser: ca. 880 mm Gesamthöhe: ca. 1300 mm	Durchmesser: ca. 880 mm Gesamtlänge: ca. 2300 mm
Tara-Gewicht	ca. 8 kg	ca. 11 kg	ca. 32 kg	ca. 340 - 390 kg zzgl. Transportpalette: ca. 140 kg	ca. 440 - 520 kg, zzgl. Transportgestell: ca. 150 kg
max. Füllgewicht	max. 9 kg	max. 20 kg	max. 39 kg	max. 300 kg	max. 675 kg

Brennbare Kältemittel					
Typ / Volumen	T12	T27	T52	T400	T900
Seitenanschluss des Ventils	W21,8x1/14" DIN 477 Nr. 1, links				
Ventilausführung	Doppelanschlussventil mit Tauchrohr, für die gasförmige und flüssige Entnahme, Kennzeichnung auf dem Handrad			2 Einfachventile für stehende gasförmige und flüssige Entnahme, gem. Kennzeichnung	2 Einfachventile zur liegenden und gasförmigen Entnahme, gem. Kennzeichnung
Ventilschutz	Schutzkragen		Schraubkappe	Schutzkragen / Schutzkappe gem. Bauart	
Kennzeichnung	Flaschenkörper: grau RAL 7037, Schutzkragen: rot RAL 3000		Flaschenkörper: grau RAL 7037 und Flaschenschulter: rot RAL 3000	Fasskörper: grau RAL 7037 und Schutzkragen: rot RAL 3000	
Durchmesser / Höhe	Durchmesser: ca. 229 mm, Höhe: ca. 510 mm über Schutzkragen	Durchmesser: ca. 300 mm, Höhe: ca. 630 mm über Schutzkragen	Durchmesser: ca. 267 mm, Höhe: ca. 1230 mm über Schraubkappe	Durchmesser: ca. 880 mm Gesamthöhe: ca. 1300 mm	Durchmesser: ca. 880 mm Gesamtlänge: ca. 2300 mm
Tara-Gewicht	ca. 8 kg	ca. 11 kg	ca. 28 kg	ca. 340 - 390 kg zzgl. Transportpalette: ca. 140 kg	ca. 440 - 520 kg, zzgl. Transportgestell: ca. 150 kg
max. Füllgewicht	Max. Füllgewicht unbedingt einhalten, Berstgefahr, max. Füllgewicht siehe Kennzeichnung des Gebindes, abhängig vom einzufüllenden Gas.				

Flaschengrößen für R-Ware-HD-Flaschen

Ausstattung und Maße von Kältemittel-HD-Recycling-Flaschen			
Inerte Kältemittel (R-23(W), R-508A und R-508B)			
Typ / Volumen	T03	T10	T50
Seitenanschluss des Ventils	W21,8x1/14" DIN 477 Nr. 6, rechts		
Ventilausführung	Einfachventil ohne Tauchrohr		
Ventilschutz	Schraubkappe		
Kennzeichnung	Flaschenkörper: grau RAL 7037 Flaschenschulter: grün RAL 6018		
Durchmesser / Höhe	Durchmesser: ca. 100 mm, Höhe: ca. 630 mm (ohne Fuß)	Durchmesser: ca. 140 mm, Höhe: ca. 980 mm	Durchmesser: ca. 229 mm, Höhe: ca. 1680 mm
max. Füllgewicht		7,5 kg	30 kg

Brennbare Kältemittel (R-170)			
Typ / Volumen	T10	T50	
Seitenanschluss des Ventils	W21,8x1/14" DIN 477 Nr. 1, links		
Ventilausführung	Einfachventil ohne Tauchrohr		
Ventilschutz	Schraubkappe		
Kennzeichnung	Flaschenkörper: grau RAL 7037 Flaschenschulter: rot RAL 3000		
Durchmesser / Höhe	Durchmesser: ca. 140 mm, Höhe: ca. 980 mm	Durchmesser: ca. 229 mm, Höhe: ca. 1680 mm	
max. Füllgewicht	2,8 kg	14 kg	

Flaschengrößen für R-Ware-Flaschen für natürliche Kältemittel

Ausstattung und Maße von Ammoniak-Recycling-Flaschen (R-717)				
Brennbare, toxische Kältemittel				
Typ / Volumen	Analyseflasche - T03	Analyseflasche - T12	T79	T950
Seitenanschluss des Ventils	DIN 477 Nr. 6 W 21,80 x 1/14"		Doppelanschlussventil Nr. 6 W 21,80 x 1/14"	DIN 477 Nr. 6 W 21,80 x 1/14"
Ventilausführung	Einfachventil ohne Tauchrohr Werkstoff: Edelstahl		Einfachventil mit oder ohne Tauchrohr Werkstoff: Edelstahl	Zwei Einfachventile mit Tauchrohr Werkstoff: Edelstahl
Ventilschutz	Schraubkappe	Flaschenkragen	Schraubkappe	Schutzkragen/Schutzkappe gemäß Bauart
Kennzeichnung	Schulter: zinkgelb (RAL 1018) Körper: staubgrau (RAL 7037)		Schulter: zinkgelb (RAL 1018) Körper: unlackiert (verzinkt)	Fasskörper: grau RAL 7037 Schutzkragen: zinkgelb (RAL 1018)
Durchmesser/Höhe	Durchmesser: ca. 100 mm, Höhe: ca. 630 mm (ohne Fuß)	Durchmesser: ca. 229 mm, Höhe: ca. 510 mm über Schutzkragen	Durchmesser: ca. 318 mm Höhe: ca. 1.030 mm	Durchmesser: ca. 800 mm Länge: ca. 2.260 mm
max. Füllgewicht	1,5 kg	6 kg	38 kg	450 kg

Anlagen- und Analyseflaschen

Anlagenflaschen

Anlagenflaschen dienen der vorübergehenden Aufnahme von Kältemitteln, zum Beispiel bei Anlagen-Reparaturen. Sie entsprechen in Volumen und allen anderen technischen Daten den Flaschen für Abfall zur Verwertung, sind allerdings gereinigt und evakuiert.

Auf Anfrage stellen wir auch für dieses Einsatzgebiet 400- und 900-Liter-Fässer sowie 950-Liter-Fässer für Ammoniak bereit.

Zur eindeutigen Identifikation sind Anlagenflaschen mit einem zusätzlichen Aufkleber gekennzeichnet. Um ein Bersten zu verhindern, ist auch hier auf das maximale Füllgewicht zu achten.

Zurückgegebene Anlagenflaschen mit Restinhalt werden automatisch zu R-Ware-Flaschen und das Kältemittel wird verwertet.

Analyseflaschen

Im eigenen Labor untersucht Westfalen Kältemittel auf Sortenreinheit, Ölgehalt, Feuchtigkeit sowie nicht kondensierbare Gase. Spezielle Kleingebinde erleichtern die Entnahme der Proben. Diese Analyseflaschen verfügen über einen Rauminhalt von 12,3 Litern.

Flaschengröße für Analyseflaschen (inert)

Typ / Volumen	T12
Seitenanschluss	7/16" UNF
Ventilausführung / Spezifikation	Doppelanschlussventil für gasförmige und flüssige Befüllung
Ventilschutz	Kragen
Lackierung	Kragen: Leuchtendgrün Rumpf: Grau
Durchmesser / Höhe	d = ca. 229 mm h = ca. 510 mm über Kragen
Tara-Gewicht	ca. 8,0 kg
Max. Füllgewicht	9,0 kg



Anlagenflaschen-Aufkleber.

Allgemeine Flaschenbeschriftung

Allgemeine Flaschenbeschriftung

Auf Kältemittelflaschen sind folgende Daten eingeprägt

- Eigentümer
- Mindestprüfüberdruck
- Flaschennummer
- TÜV-Zulassung

Weitere Informationen auf den Flaschenaufklebern

- Produktangaben
- Tara- und Füllgewicht
- Nächste TÜV-Prüfung

Neuware-Flaschen sind darüber hinaus mit einem Vollgut-Siegel versehen.



Produktaufkleber definieren den Flascheninhalt.



Westfalen

Gas | Energieversorgung | Tankstellen

Westfalen Austria GmbH

Betriebsstraße 6
2440 Gramatneusiedl
Österreich
Tel. +43 2234 73441
www.westfalen.at
info@westfalen.at

Westfalen BV-SRL

Watermolenstraat 11
9320 Aalst/Alost
Belgien
Tel. +32 53 641070
www.westfalen.be
info@westfalen.be

Westfalen France S.A.R.L.

Parc d'Activités Belle Fontaine
57780 Rosselange
Frankreich
Tel. +33 387 50-1040
www.westfalen-france.fr
info@westfalen-france.fr

Westfalen Gas Schweiz GmbH

Sisslerstr. 11
5074 Eiken AG
Schweiz
Tel. +41 61 855 25 25
www.westfalen.ch
info@westfalen.ch

Westfalen Medical BV

Rigastraat 14
7418 EW Deventer
Niederlande
Tel. +31 570 858-450
www.westfalenmedical.nl
info@westfalenmedical.nl

Westfalen Gassen Nederland BV

Postbus 779
7400 AT Deventer
Niederlande
Tel. +31 570 636-745
www.westfalengassen.nl
info@westfalengassen.nl

Westfalen AG

Industrieweg 43
48155 Münster
Deutschland
Tel. +49 251 695-0
www.westfalen.com
info@westfalen.com

Westfalen Medical GmbH

Einheitsstraße 3
57076 Siegen
Deutschland
Tel. +49 271 405 76-0
www.westfalenmedical.de
info@westfalenmedical.de