



Filtertrockner, hermetisch (D-Serie) oder mit austauschbaren Blockeinsätzen (DS-Serie) auch für A3 Kältemittel lieferbar (F1-Ausführung)

<p>D und DS Filtertrockner</p> <p>Kompakte Gehäuse für Betriebsdrücke bis 46 bar. Geeignet für R410A und unterkritische CO₂ Anwendungen. Hermetisch oder mit austauschbaren Blockeinsätzen.</p> <p align="center">CE</p>	<p>Produktleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimale Durchflussleistung bei geringem Druckverlust • Anschlüsse zum Löten und Schweißen geeignet (DS Serie) • CE Zeichen gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU • Pulverlackierte Oberfläche für exzellenten Korrosionsschutz • Austrittssieb 120 µ • Trockereinsätze mit einer Mischung von 80% Molekularsieb und 20% aktiviertes Aluminiumoxid • Hohe Wasseraufnahmefähigkeit auch bei hohen Flüssigkeitstemperaturen durch hohen MS Anteil (3 Å Material). <p>Optional: DS Deckel ohne 1/4" NPT Bohrung</p>
--	--

CE gekennzeichnet nach Druckgeräterichtlinie	2014/68/EU	Geeignet für folgende Medien	Siehe Leistungstabelle, Mineral-, Synthetik- und POE, PAG Öle
Angewandte Standards	EN 378/-1/-2, EN 14276-1, EN 1593, EN 1779	Material	Gehäuse: Stahl Druckanschluss: Stahl vernickelt DS Deckel: Stahl beschichtet DS Deckelschrauben: Edelstahl
Druckbereich:	Max. Betriebsdruck PS: 46 bar (F1: 31bar), Testdruck PT: 65,8 bar (F1: 44,4bar)	Temperaturbereich:	46 bar: -10°C bis 75°C 34,5 bar: -35°C bis -10°C

Beschreibung DEKA Filtertrockner in Blockausführung werden in der Flüssigkeitsleitung von Kälte-, Klima- und Wärmepumpen eingesetzt. Sie schützen die Anlage gegen Feuchtigkeit, Säuren und feste Verunreinigungen (z.B. Abrieb, Lötückstände). Dadurch sind die Anlagen gegen gefährliche chemische Reaktionen und Fremdkörper geschützt.

Trockenmittel Heutzutage werden in erster Linie Molekularsiebe und aktiviertes Aluminiumoxid verwendet. Aus der Vergangenheit kennt man auch das Silicagel. Dieses Trocknungsmittel sollte für die heute gängigen Kältemittel nicht verwendet werden, da es bei der Trocknung die erforderlichen ppm Werte (DIN 8949) nicht erreicht und somit Anlagenschäden hervorrufen kann. Molekularsiebe können bei der Herstellung mit einer definierten Porengröße hergestellt werden, wohingegen bei Aluminiumoxid die Porengröße nicht kontrollierbar ist und stark variiert. Durch die definierte Porengröße bei Molekularsieben ist die Wasseraufnahmefähigkeit deutlich größer und stabiler als bei aktiviertem Aluminiumoxid. Dies wirkt sich vor allem bei hohen Verflüssigungstemperaturen aus. Molekularsiebe verlieren wesentlich weniger an Wasseraufnahmefähigkeit als aktiviertes Aluminiumoxid wenn die Flüssigkeitstemperaturen hohe Werte erreichen (z.B. bei Wärmepumpen). Bei der Aufnahmefähigkeit für Säure tritt der

umgekehrte Fall ein. Hier hat das aktivierte Aluminiumoxid seine Vorzüge mit einer besseren Aufnahmefähigkeit. Durch die Mischung beider Materialien im Verhältnis 80% Molekularsieve zu 20% aktiviertes Aluminiumoxid wird ein optimaler Schutz für verschiedenste Anlagenkonzeptionen erreicht.

Trockner von DEKA Controls verwenden als Molekularsieb ein Material mit einer Porengröße von 3 Angström. Hiermit wird eine Verwendung für alle gängigen Kältemittel und Kältemaschinenöle ermöglicht.

EPD Der EPD (End Point Dryness oder Equilibrium Point Dryness) beschreibt den minimal möglichen Wassergehalt des Kältemittels in der Flüssigkeitsphase nach der Trocknung und ist für die gängigen Kältemittel nach DIN 8949 in folgender Tabelle zu ersehen.

Kältemittel	EPD (in ppm)	Flüssigkeitstemperatur
R22	60	24°C/52°C
R134a	50	
R404/R507	50	
R407C/R407F	50	
R410A	50	

Typen und Leistungen (Qn)

Kälteleistung Qn (kW*) Tk=30°C, To=-15°C, 1K Unterkühlung													
KM Gruppe nach EN 378		A1							A2L			A3	
Type	P/N	R404A	R134a	R449A R448A	R450A	R513A	R410A	R744 **	R1234ze (E)	R1234yf	R32	R1270	R290
DS-485	16032	51	68	69	65	63	71	110	63	53	101	86	83
DS-487	16033	93	125	126	119	114	129	200	114	96	184	156	152
DS-489	16034	120	161	163	154	148	167	258	148	124	238	202	196
DS-4811	16035	150	201	204	192	185	209	323	185	155	297	252	245
DS-4813	16050	150	201	204	192	185	209	323	185	155	297	252	245
DS-4817	16036	150	201	204	192	185	209	323	185	155	297	252	245
DS-967	16037	95	127	129	122	117	132	204	117	98	188	160	155
DS-969	16038	145	194	197	186	178	202	312	178	149	287	244	236
DS-9611	16039	180	241	245	230	221	250	387	221	185	356	302	293
DS-9613	16040	210	281	286	269	258	292	452	258	216	416	353	342
DS-9617	16041	210	281	286	269	258	292	452	258	216	416	353	342
DS-1449	16042	150	201	204	192	185	209	323	185	155	297	252	245
DS-14411	16043	210	281	286	269	258	292	452	258	216	416	353	342
DS-14413	16044	225	302	306	288	277	313	484	277	232	446	378	367
DS-14417	16045	230	308	313	294	283	320	495	283	237	455	386	375
DS-19211	16046	240	322	326	307	295	334	516	295	247	475	403	391
DS-19213	16047	250	335	340	320	308	348	538	308	258	495	420	408
DS-19217	16048	270	362	367	346	332	375	581	332	278	535	454	440

*gemäß ARI 710-2002, to = -15°C, tc = 30°C, Druckabfall 0,07 bar

**R744: to = -30°C, tc = -10°C, Druckabfall 0,07 bar

KM Gruppe A3: wird als Type mit Index F1 geliefert (z.B. DS-485-F1 P/N xxxxx)

Klassifizierung der Kältemittel nach EN 378:

KM Gruppe	A1
KM Gruppe	A2L
KM Gruppe	A3

Modelle und Leistungen (Qn)

Kälteleistung Qn (kW*) Tk=30°C, To=-15°C, 1K Unterkühlung												
KM Gruppe nach EN 378		A1						A2L			A3	
		R404A	R134a	R449A R448A	R450A	R513A	R410A	R1234ze (E)	R1234yf	R32	R1270	R290
Type	P/N											
D-052	16001											
D-052 S	16003	8	10,7	10,9	10,2	9,8	11,1	9,8	8,2	15,8	13,4	13,0
D-056 S	16002											
D-053	16004											
D-053 S	16006	17	22,8	23,1	21,8	20,9	23,6	20,9	17,5	33,7	28,6	27,7
D-0510 S	16005											
D-082	16007											
D-082 S	16009	10	13,4	13,6	12,8	12,3	13,9	12,3	10,3	19,8	16,8	16,3
D-086 S	16008											
D-083	16010											
D-083 S	16012	18	24,1	24,5	23,0	22,1	25,0	22,1	18,5	35,6	30,2	29,3
D-0810 S	16011											
D-084	16013											
D-084 S	16015											
D-0812 S	16014											
D-162	16017	22	29,5	29,9	28,2	27,1	30,6	27,1	22,7	43,6	37,0	35,9
D-163	16018											
D-163 S	16020											
D-1610 S	16019											
D-164	16021											
D-164 S	16023	30	40,2	40,8	38,4	36,9	41,7	36,9	30,9	59,4	50,4	48,9
D-1612 S	16022											
D-165	16024											
D-165 S	16025											
D-303	16026											
D-304	16027	32	42,9	43,5	41,0	39,4	44,5	39,4	33,0	63,4	53,8	52,2
D-304 S	16028											
D-3012 S	16058											
D-305	16029											
D-305 S	16030	38	50,9	51,7	48,6	46,7	52,8	46,7	39,1	75,2	63,8	61,9
D-307 S	16031											

*gemäß ARI 710-2002, to = -15°C, tc = 30°C, Druckabfall 0,07 bar

KM Gruppe A3: wird als Type mit Index F1 geliefert (z.B. D-084-F1 P/N xxxxx)

Klassifizierung der Kältemittel nach EN 378:

KM Gruppe	A1
KM Gruppe	A2L
KM Gruppe	A3



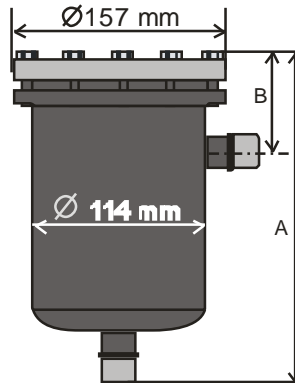
Korrekturfaktoren (Kt flüssig)

Korrekturfaktoren für Flüssiganwendungen								
R1270					R449A			
Kondensations- temperatur °C	Verdampfungstemperatur °C				Verdampfungstemperatur °C			
	5	-10	-25		5	-10	-20	-35
50	1,18	1,25	1,34		1,21	1,29	1,34	1,44
40	1,04	1,10	1,17		1,05	1,11	1,15	1,23
30	0,94	0,98	1,04		0,93	0,98	1,01	1,07
R448A					R450A			
Kondensations- temperatur °C	Verdampfungstemperatur °C				Verdampfungstemperatur °C			
	5	-10	-20	-35	5	-10	-20	-35
50	1,21	1,28	1,34	1,44	1,16	1,26	1,33	1,46
40	1,05	1,11	1,15	1,23	1,02	1,10	1,16	1,25
30	0,94	0,98	1,02	1,08	0,92	0,98	1,02	1,10
R513A					R1234yf			
Kondensations- temperatur °C	Verdampfungstemperatur °C				Verdampfungstemperatur °C			
	5	-10	-20	-35	5	-10	-20	-35
50	1,18	1,29	1,37	1,54	1,19	1,31	1,41	1,61
40	1,02	1,11	1,17	1,29	1,02	1,11	1,18	1,32
30	0,91	0,98	1,03	1,12	0,90	0,97	1,03	1,13
R1234ze					R32			
Kondensations- temperatur °C	Verdampfungstemperatur °C				Verdampfungstemperatur °C			
	5	-10	-20	-35	5	-10	-20	-35
50	1,15	1,25	1,33	1,48	1,22	1,24	1,26	1,30
40	1,02	1,10	1,16	1,27	1,08	1,10	1,11	1,14
30	0,91	0,97	1,02	1,11	0,98	0,99	1,00	1,03
R290					R410A			
Kondensations- temperatur °C	Verdampfungstemperatur °C				Verdampfungstemperatur °C			
	5	-10	-20		5	-10	-20	
50	1,16	1,24	1,31		1,29	1,34	1,38	
40	1,02	1,09	1,14		1,09	1,13	1,16	
30	0,92	0,97	1,01		0,96	0,99	1,01	
R134a					R404A			
Kondensations- temperatur °C	Verdampfungstemperatur °C				Verdampfungstemperatur °C			
	5	-10	-20		5	-10	-20	-35
50	1,16	1,26	1,32		1,25	1,36	1,45	1,61
40	1,03	1,10	1,15		1,04	1,12	1,18	1,30
30	0,92	0,98	1,02		0,90	0,95	1,00	1,08
R744								
Kondensations- temperatur °C	Verdampfungstemperatur °C							
	-10	-20	-35	-50				
5	1,22	1,21	1,22	1,24				
-10		1,00	1,00	1,02				
-20			0,90	0,91				



Zubehör

Type	P/N		Gewicht (kg)
T-48	16016	Blocktrockner mit 80% Molekularsieb und 20% aktiviertem Aluminiumoxid, Säurekapazität 10g	0,86
W-48	16085	Burn out Block (Wasseraufnahmefähigkeit 80% von T-48, siehe Typen und Leistungen, Säurekapazität 30g)	0,82
F-48	16086	Filtereinsatz aus Edelstahl, 100 mesh	0,43
DSD-48	16084	Deckeldichtung für DS-Serie (Multipack 6 Stück)	
DSU-48	16083	Universal Deckeldichtungssatz für die handelsüblichen Filtertrocknergehäuse	

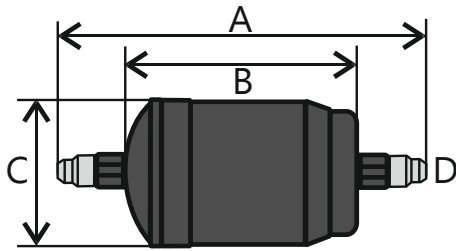
**Abmessungen DS (mm)**

Abmessungen (mm)									DGRL Kategorie		
Type	P/N	Anzahl Einsätze	ODF inch	ODF mm	Volumen (l)	Gewicht (kg)	A mm	B mm	Fluid II 46 bar	Fluid I 33 bar	R32 46 bar
DS-485	16032	1	5/8	16	1,64	5,2	230	95	4.3		
DS-487	16033		7/8	22		5,3	235				
DS-489	16034		1-1/8	28		5,4	240		I	II	
DS-4811	16035		1-3/8	35		5,4	240				
DS-4813	16050		1-5/8	42		5,5	245				
DS-4817	16036		2-1/8	54		5,6	245				
DS-967	16037	7/8	22	6,5	390	4.3					
DS-969	16038	2	1-1/8	28	3,0	6,7	395		I	II	
DS-9611	16039		1-3/8	35		6,7	394				
DS-9613	16040		1-5/8	42		6,8	399				
DS-9617	16041		2-1/8	54		6,9	396				
DS-1449	16042	3	1-1/8	28	4,31	8,0	538				
DS-14411	16043		1-3/8	35		8,1	538				
DS-14413	16044		1-5/8	42		8,0	541				
DS-14417	16045		2-1/8	54		8,1	539				
DS-19211	16046	4	1-3/8	35	5,61	9,6	680	II	./.		
DS-19213	16047		1-5/8	42		9,6	684				
DS-19217	16048		2-1/8	54		9,8	682				

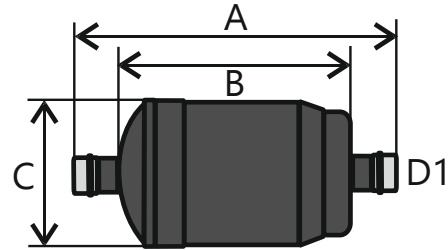


Abmessungen D (mm)

Bördelausführung



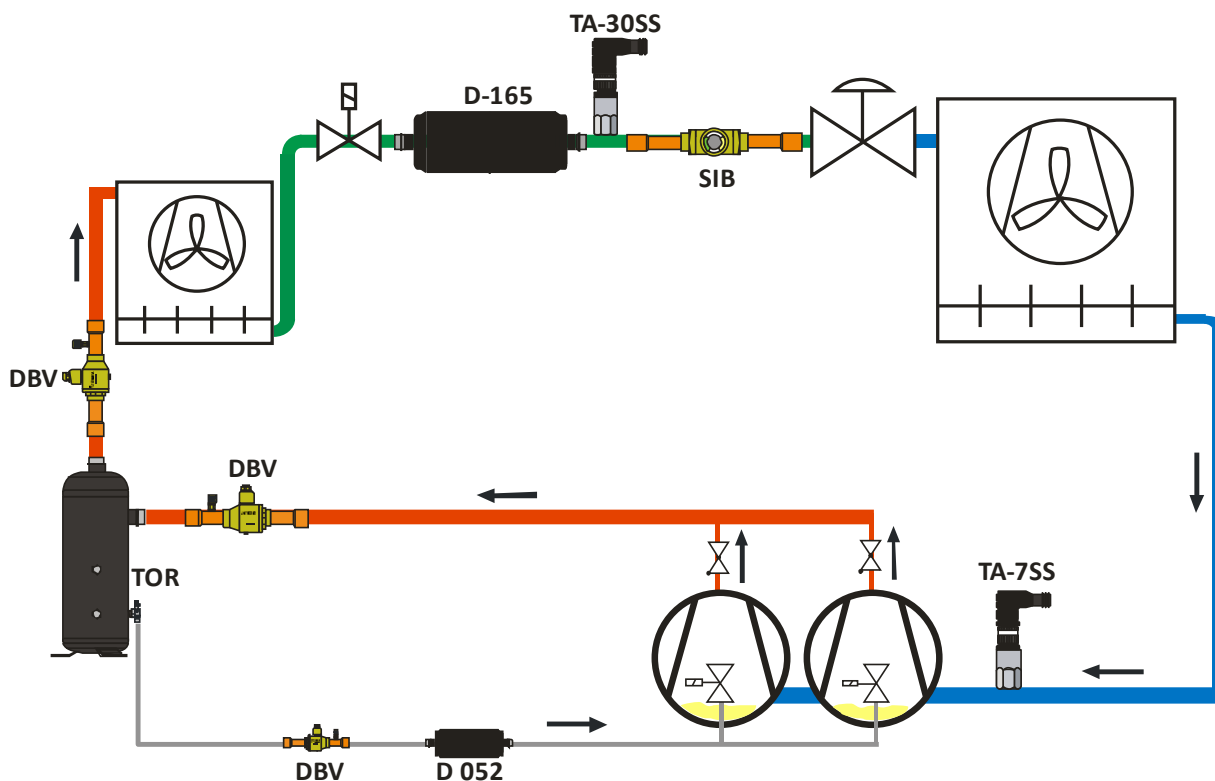
Lötausführung



Type	P/N	D (SAE)	D1 (ODF)	Volumen (l)	Gewicht (kg)	A	B	C	DGRL Kat. KM Gruppe 1+2			
D-052	16001	¼" (6mm)		0,12	0,29	116	75	55	4.3			
D-052 S	16003		¼"			120						
D-056 S	16002		6mm			0,33				120		
D-053	16004	3/8" (10mm)				0,33				130		
D-053 S	16006		3/8"			0,30				126		
D-0510 S	16005		10 mm			0,35				126		
D-082	16007	¼" (6mm)		0,2	0,42	144	102					
D-082 S	16009		¼"			148						
D-086 S	16008		6mm			0,36		119				
D-083	16010	3/8" (10mm)				0,41		158				
D-083 S	16012		3/8"			0,39		154				
D-0810 S	16011		10 mm			0,43		154				
D-084	16013	½" (12mm)		0,46	0,42	166	110					
D-084 S	16015		½"			0,41		162				
D-0812 S	16014		12 mm			0,41		162				
D-162	16017	¼" (6mm)				0,86		0,89		157	81	
D-163	16018	3/8" (10mm)								0,75		166
D-163 S	16020		3/8"							0,74		162
D-1610 S	16019		10 mm	0,74	162							
D-164	16021	½" (12mm)		0,89	174							
D-164 S	16023		½"	0,75	170							
D-1612 S	16022		12 mm	0,87	170							
D-165	16024	5/8" (16mm)		0,85	0,92	178	200					
D-165 S	16025		16mm - 5/8"			0,88		170				
D-303	16026	3/8" (10mm)				1,10		1,27		259		
D-304	16027	½" (12mm)								267		
D-304 S	16028		½"							263		
D-3012 S	16058		12 mm							263		
D-305	16029	5/8" (16mm)		271								
D-305 S	16030		16 mm - 5/8"	263								
D-307 S	16031		22mm - 7/8"	1,36	270							



Kreislaufschema mit DEKA Produkten



Die in technischen und anderen Unterlagen enthaltenen Angaben sind vom Käufer vor der Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen keinerlei Ansprüche gegenüber DEKA Controls ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. DEKA Controls behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an in bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen.