Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Froid, veuillez visiter :
bpfroid.fr/annales-sujets-et-corriges

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

BREVET PROFESSIONNEL
MONTEUR DÉPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION

Session 2012

E.2 – ÉTUDE DE RÉALISATION ET DE MISE EN SERVICE

E2-B : DESSIN et SCHÉMAS	Unité U22
Durée : 6 heures	Coefficient 5

DOSSIER TECHNIQUE

Ce dossier comporte 11 pages :

Page DT 1/11 : Page de garde

Page DT 2 et 3/11 : Le compresseur

Page DT 4 et 5/11: Le condenseur

Page DT 6/11 : Réservoir huile

Page DT 7/11 : Filtre à huile

Page DT 8/11 : Le séparateur d'huile

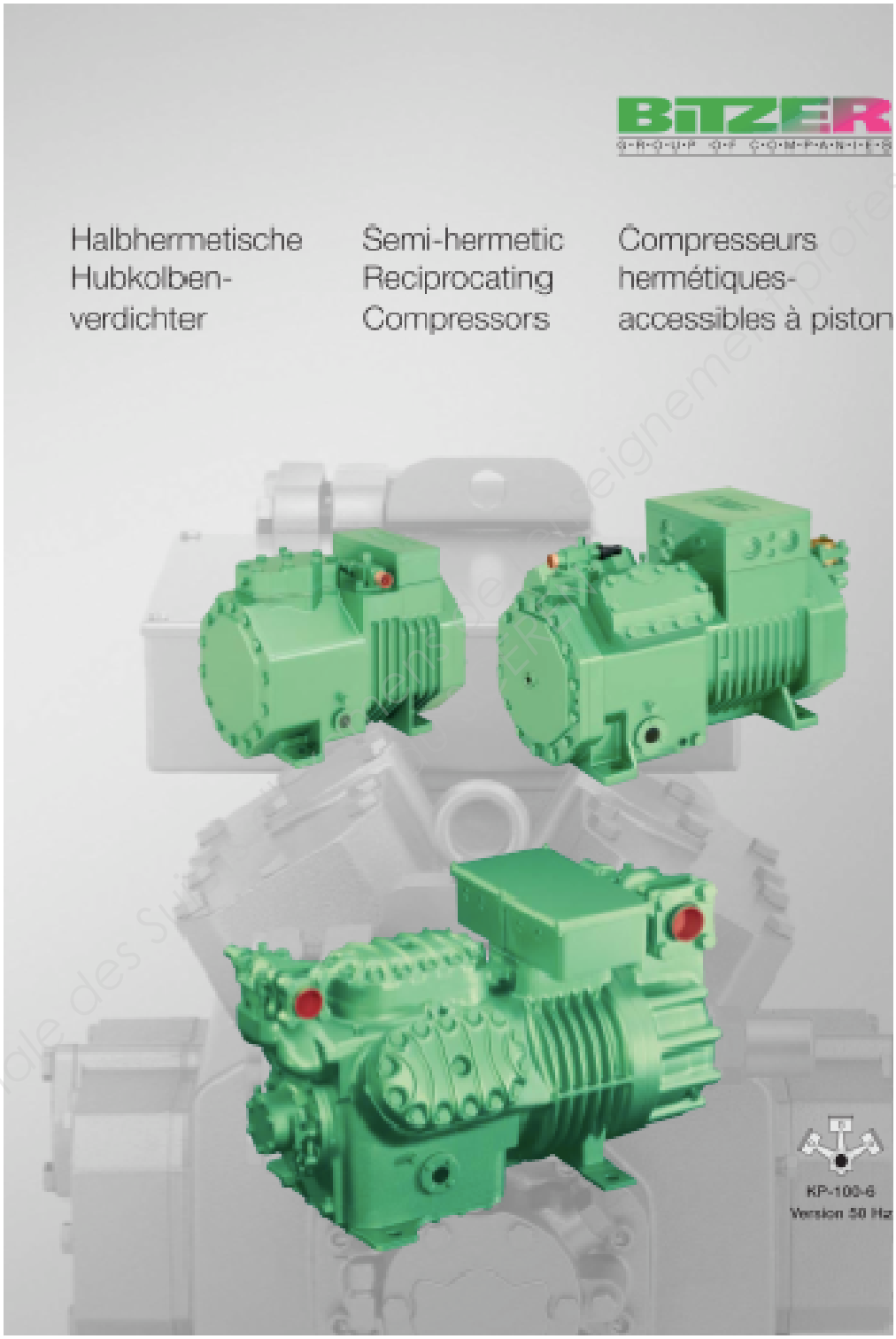
Page DT 9/11 La bouteille anti coup de liquide sur

Page DT 10/11 : La ventilation basse et haute

Page DT 11/11: Schématèque

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

LE COMPRESSEUR

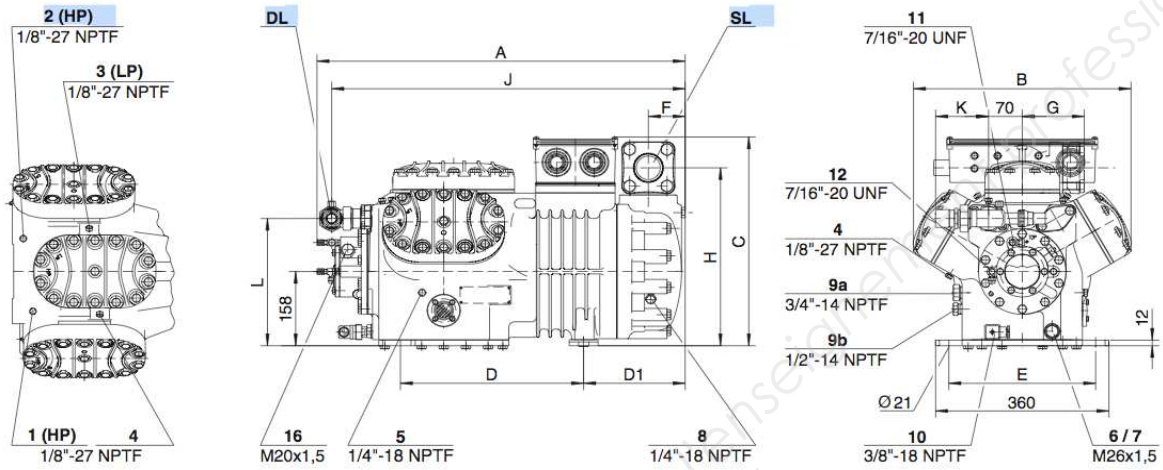


Base Nationale des Sujets d'Enseignement Professionnel

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

Maßzeichnungen **Dimensional drawings** **Croquis cotés**

6J-22.2(Y) .. 6G-40.2(Y)



	A mm	B mm	C mm	D mm	D1 mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm
6J-22.2(Y)	765	452	445	381	211	305	77	129	379	734	110	271
6J-33.2(Y)	795	452	445	381	241	305	87	129	379	764	110	271
6H-25.2(Y)	765	452	445	381	211	305	77	129	379	734	110	271
6H-35.2(Y)	795	452	445	381	241	305	87	129	379	764	110	271
6G-30.2(Y)	765	452	445	381	211	305	77	129	379	734	110	271
6G-40.2(Y)	795	452	445	381	241	305	87	129	379	764	110	271
6F-40.2(Y)	795	452	445	381	241	305	87	129	379	730	112	381
6F-50.2(Y)	795	452	445	381	241	305	87	129	379	730	112	381

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

LE CONDENSEUR



Base Nationale des Sujets d'Examens pédagogiques - Usage strictement professionnel

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

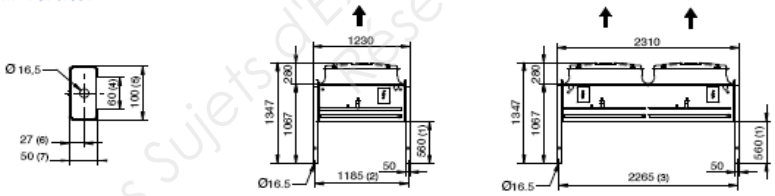
			SE 16D P02 A1	SE 12D P02 A1	SE 16D P02 B1	SE 12D P02 B1	SE 16D P02 D1	SE 12D P02 D1	SE 16D P02 D2	SE 12D P02 D2	SE 16D P04 A1	SE 12D P04 A1	SE 16D P04 B1	SE 12D P04 B1	SE 12D P04 A2	SE 16D P04 B2
Puissance (1)	DT1 = 15K	kW	47,0	52,2	53,5	59,1	61,5	68,5	71,1	80,1	93,9	104,4	107,0	118,2	122,0	123,3
Surface		m2	135	135	168	168	224	224	336	336	269	269	336	336	404	505
Volume tubes circuits		dm3	17	17	22	22	29	29	43	43	35	35	43	43	52	65
Débit d'air		m3/h	15198	18045	16406	19300	17589	20573	16584	19487	30396	36091	32811	38599	32495	30068
Acoustique	Lp (2)	dB(A)	31	35	31	35	31	35	31	35	34	38	34	38	38	34
	Lw	dB(A)	63	67	63	67	63	67	63	67	66	70	66	70	70	66
Ventilateurs	Ø 800	Nb	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4
Moteurs (3)		W tot.	419	641	410	624	402	606	409	621	838	1281	821	1247	1314	840
Classe énergétique			A	B	A	B	A	A	A	A	A	B	A	B	B	A
Longueur totale		mm	1512	1512	1842	1842	2312	2312	2312	2312	2712	2712	3342	3342	2712	3342
Poids net		kg	269	269	293	293	318	318	358	358	468	468	513	513	510	564

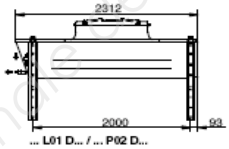
			SE 12D P04 B2	SE 16D P06 A1	SE 16D P04 D2	SE 12D P06 A1	SE 12D P04 D2	SE 16D P06 B1	SE 12D P06 B1	SE 12D P06 A2	SE 16D P06 D1	SE 16D P08 A1	SE 12D P08 A1	SE 12D P06 B2	SE 16D P06 D2	SE 16D P08 B1
Puissance (1)	DT1 = 15K	kW	139,6	140,9	142,1	156,7	160,3	160,5	177,3	183,0	184,5	187,8	208,9	209,4	213,2	214,0
Surface		m2	505	404	673	404	673	505	505	605	673	538	538	757	1009	673
Volume tubes circuits		dm3	65	52	87	52	87	65	65	78	87	70	70	98	130	87
Débit d'air		m3/h	35752	45595	33167	54136	38975	49217	57899	48743	52768	60793	72182	53628	49751	65623
Acoustique	Lp (2)	dB(A)	38	36	34	40	38	36	40	40	36	37	41	40	36	37
	Lw	dB(A)	70	68	66	72	70	68	72	72	68	69	73	72	68	69
Ventilateurs	Ø 800	Nb	4	6	4	6	4	6	6	6	6	8	8	6	6	8
Moteurs (3)		W tot.	1286	1257	818	1922	1242	1231	1871	1970	1206	1675	2562	1929	1227	1641
Classe énergétique			B	A	A	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A
Longueur totale		mm	3342	3912	4312	3912	4312	4842	4842	3912	6312	5112	5112	4842	6312	6342
Poids net		kg	564	673	646	673	646	738	738	735	829	869	869	815	934	955

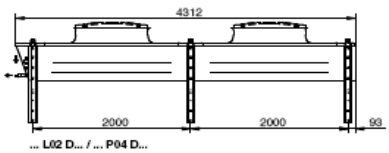
			SE 12D P06 B3	SE 16D P10 A1	SE 12D P08 B1	SE 12D P06 D2	SE 12D P08 A2	SE 16D P08 B2	SE 12D P10 A1	SE 16D P10 B1	SE 12D P08 B2	SE 16D P12 A1	SE 16D P08 D2	SE 12D P10 B1	SE 12D P10 A2
Puissance (1)	DT1 = 15K	kW	222,1	234,8	236,3	240,4	244,0	246,5	261,1	267,5	279,2	281,8	284,3	295,4	305,0
Surface		m2	1009	673	673	1009	807	1009	673	841	1009	807	1345	841	1009
Volume tubes circuits		dm3	130	87	87	130	104	130	87	109	130	104	174	109	130
Débit d'air		m3/h	49846	75991	77199	58462	64991	60136	90227	82028	71504	91189	66335	96498	81238
Acoustique	Lp (2)	dB(A)	40	38	41	40	41	37	42	38	41	39	37	42	42
	Lw	dB(A)	72	70	73	72	73	69	74	70	73	71	69	74	74
Ventilateurs	Ø 800	Nb	6	10	8	6	8	8	10	10	8	12	8	10	10
Moteurs (3)		W tot.	1961	2094	2495	1863	2627	1680	3203	2051	2571	2513	1636	3119	3284
Classe énergétique			A	A	B	A	B	A	B	A	B	A	A	B	B
Longueur totale		mm	4842	6312	6342	6312	5112	6342	6312	7998*	6342	7512	8438*	7998*	6312
Poids net		kg	894	1075	955	934	950	1057	1075	1188	1057	1281	1228	1188	1178

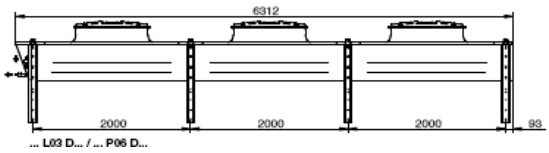
Type de module : D

Air vertical







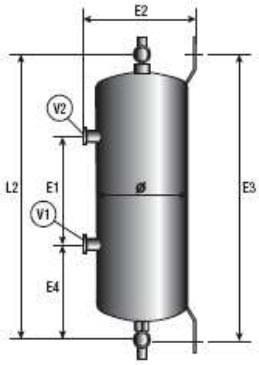


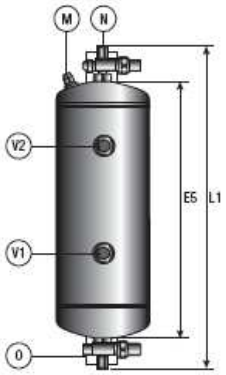
OPTIONS	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
REH	800	1185	2265	60	100	27	50
RE2	1400	1205	2285	90	130	37	70
RE3	1900	1205	2285	90	130	37	70
RE4	2400	1205	2285	90	130	37	80

Base Nationale des Sujets d'Examen de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

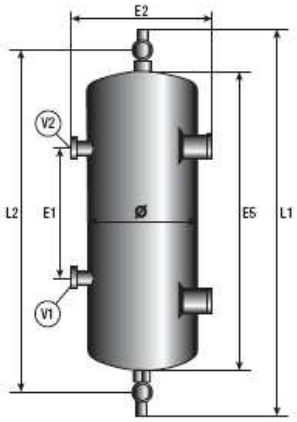
RESERVOIR D HUILE

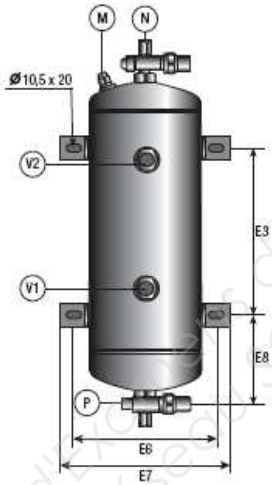
①





②





Raccords :

M : Raccords 3/8" SAE
(prise de pression sur ligne d'aspiration)

N : Vanne 3/8" SAE (entrée d'huile)
+ 1 prise de pression 1/4" SAE

O : Vanne 3/8" SAE (sortie d'huile)
+ 1 prise de pression 1/4" SAE

P : Pour le HCYR 200 (sortie d'huile) :
Vanne 1/2" ODF
+ 1 prise de pression 1/4" SAE

P : Pour le HCYR 300 (sortie d'huile) :
Vanne 5/8" ODF
+ 1 prise de pression 1/4" SAE

V1 : Voyant bas de niveau d'huile

V2 : Voyant haut de niveau d'huile

Base Nationale des sujets d'examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

→ HCYR

01/10

■ Caractéristiques techniques

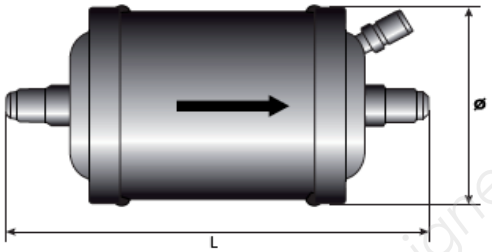
Références CARLY	Volume (L)		N° de plan	Dimensions (mm)											Poids net (kg)
	V1	V2		Ø	L1	L2	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	
HCYR 40	1,0	2,9	1	121,0	517	457	180	157	460	138,5	384,0	/	/	/	4,60
HCYR 80	1,5	6,0	1	152,4	622	562	280	189	563	140,8	482,4	/	/	/	9,10
HCYR 81	1,9	5,6	1	168,3	510	450	183	205	449	133,5	377,0	/	/	/	8,90
HCYR 120	2,5	9,5	1	152,4	864	800	435	189	794	184,4	726,0	/	/	/	12,80
HCYR 121	2,8	8,4	1	168,3	698	638	277	205	637	180,5	565,0	/	/	/	12,35
HCYR 150	3,0	12,0	1	152,4	1090	1025	558	189	1025	235,5	952,0	/	/	/	14,80
HCYR 200	4,0	16,0	2	219,1	703	643	350	257	350	/	570,6	212	252	142,0	17,85
HCYR 300	8,2	21,8	2	323,9	589	529	172	363	160	/	456,3	228	268	184,5	31,30

FILTRE À HUILE

■ Caractéristiques techniques

Références CARLY	Raccord A visser SAE pouce	Type de raccords (1)	Surface de filtration (cm²)	Volume d'agents déshydratants (cm³)	Dimensions (mm)		Poids net (kg)
					ø	L	
HYDROIL 163	3/8	1	175	170	93	185	1,4

(1) Rubrique "Plans et caractéristiques des raccords" (se reporter au chapitre 114).



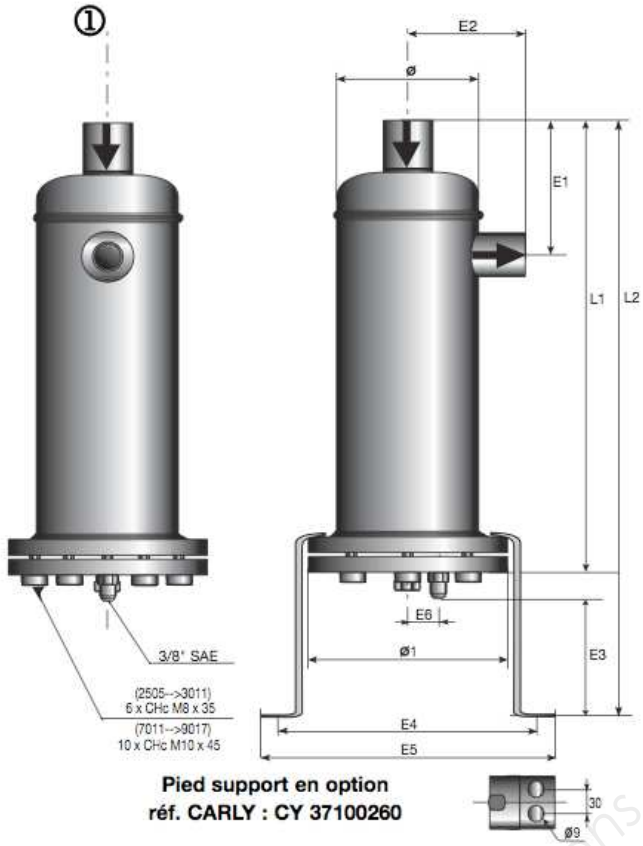
Références CARLY	Volume	Pression de Service maximale	Pression de Service (1)	Température de Service maximale	Température de Service minimale	Température de Service (1)	Catégorie CE (2)
	V (L)	PS (bar)	PS BT (bar)	TS maxi (°C)	TS mini (°C)	TS BT (°C)	
HYDROIL 163	0,7	42	10	80	-40	-20	Art3§3

(1) La pression de service est limitée à la valeur PS BT lorsque la température de service est inférieure ou égale à la valeur TS BT.

(2) Classement par le volume, selon DESP 97/23/CE (se reporter au chapitre 0 page 7).

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

SEPARATEUR D HUILE



Pied support en option
réf. CARLY : CY 37100260

Pied support en option
réf. CARLY : CY 38600220

Séparateurs d'huile

DTFR - 41.1-2-5-10

→ TURBOIL-F® *(démontables)*

05/10

■ Caractéristiques techniques

Références CARLY		N° de plan	Type de raccords (1)	Dimensions (mm)										Poids net (kg)
				ø	ø 1	L1	L2	E1	E2	E3	E4	E5	E6	
TURBOIL-F 2505 S/MMS		1	2	108	139,5	302	441,0	82	73	110	204	222	35	4,95
TURBOIL-F 3007 S	TURBOIL-F 3007 MMS	1	2	108	139,5	355	493,0	101	83	110	204	222	35	5,30
TURBOIL-F 3009 S	TURBOIL-F 3009 MMS	1	3	108	139,5	387	525,0	106	88	110	204	222	35	5,75
TURBOIL-F 3011 S/MMS		1	3	108	139,5	484	623,0	116	90	110	204	222	35	6,85
TURBOIL-F 7011 S/MMS		1	3	155	200	398	525,0	151	114	99	258	276	40	11,70
TURBOIL-F 8013 S	TURBOIL-F 8013 MMS	1	3	155	200	430	558,0	150	114	99	258	276	40	13,95
TURBOIL-F 9017 S/MMS		1	3	155	200	444	571,0	164	127	99	258	276	40	15,50
TURBOIL-F 15013 S	TURBOIL-F 15013 MMS	2	3	222	150	485	814,0	170	157	301,0	249	126	35	17,85
TURBOIL-F 15017 S/MMS		2	3	222	150	543	872,0	191	170	301,0	249	126	35	20,95
TURBOIL-F 15021 S	TURBOIL-F 15021 MMS	2	3	222	200	558	887,1	212	184	301,0	249	126	35	21,65
TURBOIL-F 30025 S	TURBOIL-F 30025 MMS	2	3	222	200	571	900,0	231	184	301,0	249	126	35	22,75

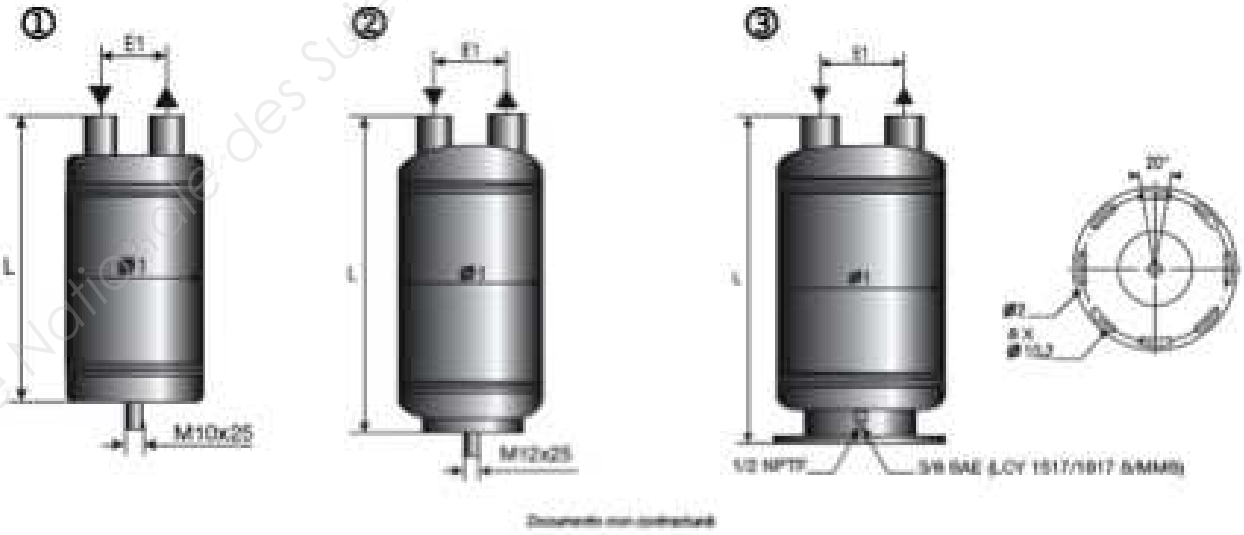
(1) Rubrique "Plans et caractéristiques des raccords" (se reporter au chapitre 114).

Bordereau des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

BOUTEILLE ANTI COUP DE LIQUIDE

■ Caractéristiques techniques

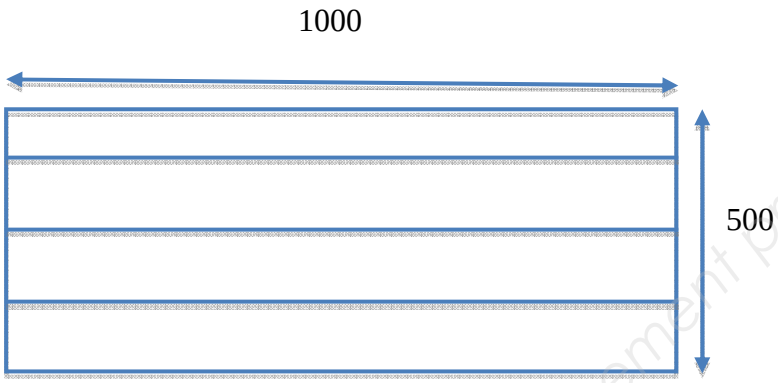
Références CARLY		N° de plan	Dimensions (mm)				Volume de rétention possible (L)	Poids net (kg)
			Ø1	L	E1	Ø2		
LCY 04 S	LCY 04 MMS	1	89,0	208,0	50	/	0,09	1,20
LCY 14 S	LCY 14 MMS	1	89,0	299,0	50	/	0,09	1,70
LCY 15 S/MMS		1	89,0	299,0	48	/	0,10	1,80
LCY 16 S	LCY 16 MMS	1	89,0	299,0	37	/	0,12	1,95
LCY 25 S/MMS		1	101,6	363,0	56	/	0,13	3,15
LCY 26 S	LCY 26 MMS	1	101,6	363,0	56	/	0,12	3,20
LCY 27 S	LCY 27 MMS	1	101,6	373,0	56	/	0,14	3,30
LCY 47 S	LCY 47 MMS	1	101,6	487,0	56	/	0,14	4,35
LCY 49 S	LCY 49 MMS	2	121,0	464,5	49	/	0,16	5,60
LCY 69 S	LCY 69 MMS	2	152,4	433,5	76	/	0,21	8,20
LCY 89 S	LCY 89 MMS	2	152,4	533,5	76	/	0,21	9,85
LCY 611 S/MMS		2	152,4	439,0	76	/	0,25	9,10
LCY 811 S/MMS		2	152,4	539,0	76	/	0,25	11,20
LCY 813 S	LCY 813 MMS	2	152,4	539,0	73	/	0,25	11,60
LCY 1011 S/MMS		2	152,4	647,0	76	/	0,25	13,65
LCY 1013 S	LCY 1013 MMS	2	152,4	647,0	73	/	0,25	14,25
LCY 1517 S/MMS		3	219,1	631,5	114	190	0,48	20,35
LCY 1817 S/MMS		3	219,1	781,5	114	190	0,48	25,20
LCY 3617 S/MMS		3	323,9	727,0	155	290	1,60	41,40
LCY 3621 S	LCY 3621 MMS	3	323,9	727,0	155	290	1,80	45,70
LCY 3625 S	LCY 3625 MMS	3	323,9	727,0	155	290	2,10	47,35
LCY 5021 S	LCY 5021 MMS	3	323,9	927,0	155	290	1,80	57,10
LCY 5025 S	LCY 5025 MMS	3	323,9	927,0	155	290	2,10	59,10
LCY 7025 S	LCY 7025 MMS	3	323,9	1177,0	155	290	2,10	75,00
LCY 7029 S	LCY 7029 MMS	3	323,9	1177,0	155	290	2,30	79,00



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel Réseau SCEREN

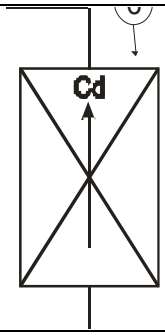
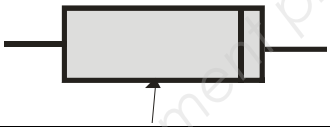
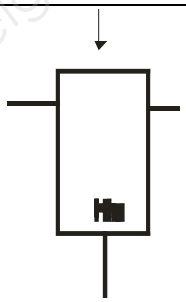
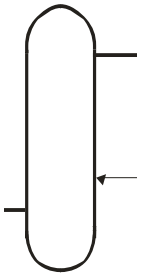
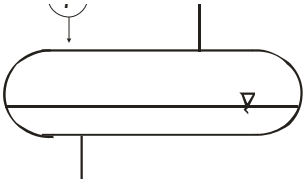
VENTILATION BASSE ET HAUTE

Dimensions en mm de la grille de ventilation basse et haute :



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

SCHEMATEQUE

Condenseur	
Filtre déshydrateur	
Voyant liquide	
Séparateur d'huile	
Bouteille d'huile	
Bouteille de liquide	

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.