



Material / Matériau

Farbe / Couleur

Anwendungstemperatur / Température d'application

Brandverhalten / Réaction au feu

Dicke / Épaisseur

weitere Angaben siehe Datenblatt / pour plus d'informations voir fiche technique

Hart-PVC-Folie / Feuille de PVC dur

hellgrau / gris clair

-20° bis / à +65°C

RF2 VKF-Nr. / AEA/ No. 26087

ca. / env. 0.1 - 0.5 mm

PVC1 / 1FT1P / 1.017.020SBW

Rohr / Tuyau				Isolierstärke								Épaisseur d'isolation							
Ø				20 mm		30 mm		40 mm		50 mm		60 mm		80 mm		100 mm			
mm	DN (Press Inox / Cu.)	Zoll / Pouces	Typ	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.		
14 / 15	8 (12)	1/4 "		17 - 20 SBW		17 - 30 SBW		33 - 30 SBW		33 - 40 SBW		76 - 30 W							
17 / 18	10 (15)	3/8 "	SBW	300	1.95	250	2.75	42 - 30 W		60 - 30 W		76 - 30 W		76 - 50 W		139 - 40 W			
21 / 22	15 (20)	1/2 "	SBW	250	2.10	200	2.95	42 - 30 W		60 - 30 W		60 - 40 W		60 - 60 W		139 - 40 W			
27 / 28	20 (25)	3/4 "	SBW	200	2.70	200	3.00	48 - 30 W		48 - 40 W		89 - 30 W		89 - 50 W		114 - 60 W			
33 / 35	25 (32)	1 "	SBW	200	2.85	150	3.15	100	5.40	76 - 30 W		76 - 40 W		114 - 40 W		114 - 60 W			
42	32 (40)	1 1/4 "	W	21 - 30 SBW		120		4.05		60 - 30 W		60 - 40 W		60 - 50 W		89 - 60 W			
48	40	1 1/2 "	W	27 - 30 SBW		150		4.20		100		6.95		89 - 30 W		89 - 40 W			
54	(50)			33 - 30 SBW		33 - 40 SBW		76 - 30 W		76 - 40 W		76 - 50 W		114 - 50 W		139 - 60 W			
60	50	2 "	W	42 - 30 W		100		5.85		80		8.90		80		12.35			
67	(65)			48 - 30 W		48 - 40 W		89 - 30 W		89 - 40 W		89 - 50 W		114 - 60 W		114 - 80 W			
76	65 (65)	2 1/2 "	W	33 - 40 SBW		80		7.00		80		12.35		60		13.90			
89	80 (80)	3 "	W	48 - 40 W		80		8.15		60		13.90		60		15.50			
114	100	4 "	W	76 - 40 W		60		14.55		60		16.05		50		18.65			
139	125	5 "	W	60 - 60 W		76 - 60 W		50		18.65		50		21.60		50			
168	150	6 "	W	89 - 60 W		114 - 60 W		50		21.60		50		31.40		50			
														25		37.65			
														20		46.80			
														25		43.90			
														20		51.90			
														20		62.95			

Bezeichnung der Bogenformteile / désignation des pièces préformés

S = 3D-Schweissbogen / coude à souder 3D

B = 3D-Gewindebogen G1, G4, G8 / 3D coude fileté G1, G4, G8

W = Gewinwinkel A1, A4 / coude d'angle A1, A4

SBW = Universal-Bogenformteile / pièces préformés universelles

Zubehör / Accessoires



Kapitel / Chapitre 7



Material / Matériau

Farbe / Couleur

Anwendungstemperatur / Température d'application

Brandverhalten / Réaction au feu

Dicke / Épaisseur

weitere Angaben siehe Datenblatt / pour plus d'informations voir fiche technique

Hart-PVC-Folie / Feuille de PVC dur

hellgrau / gris clair

-20° bis / à +65°C

RF2 VKF-Nr. / AEA/ No. 26087

ca. / env. 0.1 - 0.5 mm

PVC1 / 1FT1P / 1.017.015SBW

Rohr / Tuyau				Isolierstärke						Épaisseur disolation					
Ø				15 mm		20 mm		25 mm		30 mm		35 mm		40 mm	
mm	DN (Press Inox / Cu.)	Zoll / Pouces	Typ	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk./pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk./pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk./pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk./pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk./pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk./pcs.
14 / 15	8 (12)	1/4 "		17 - 15 SBW		17 - 20 SBW		27 - 20 SBW		17 - 30 SBW		27 - 30 SBW		33 - 30 SBW	
17 / 18	10 (15)	3/8 "	SBW	500	1.70	300	1.95	27 - 20 SBW		250	2.75	27 - 30 SBW		42 - 30 W	
21 / 22	15 (20)	1/2 "	SBW	350	1.90	250	2.10	33 - 20 SBW		200	2.95	42 - 25 SB		42 - 30 W	
27 / 28	20 (25)	3/4 "	SBW	17 - 20 SBW		200	2.70	17 - 30 SBW		200	3.00	57 - 20 S		48 - 30 W	
33 / 35	25 (32)	1 "	SBW	21 - 20 SBW		200	2.85	200	3.10	150	3.15	42 - 30 SB		100	5.40
38				27 - 20 SBW		17 - 30 SBW		48 - 20 SB		42 - 30 W		48 - 30 SB		60 - 30 W	
42	32 (40)	1 1/4 "	SB	33 - 20 SBW		150	3.10	150	4.00	150	4.05	33 - 40 SBW		60 - 30 W	
48	40	1 1/2 "	SB			150	3.85	42 - 30 SB		120	4.20	57 - 30 S		100	6.95
54	(50)			42 - 20 SB		33 - 30 SBW		42 - 30 SB		33 - 40 SBW		60 - 30 SB		76 - 30 W	
57			S	48 - 20 SB		150	4.05	100	4.70	100	5.75	70 - 30 S		76 - 30 W	
60	50	2 "	SB	42 - 25 SB		150	4.20	48 - 30 SB		100	5.85	70 - 30 S		100	8.90
64			S	33 - 30 SBW		100	5.25	76 - 20 SB		100	6.25	76 - 30 SB		83 - 30 S	
67	(65)			57 - 20 S		57 - 25 S		57 - 30 S		48 - 40 W		76 - 30 SB		89 - 30 SB	
76	65 (65)	2 1/2 "	S			100	5.85	89 - 20 SB		80	7.00	89 - 30 SB		80	12.70
83			S			64 - 30 S		76 - 30 SB		80	7.75	89 - 35 S		60 - 50 SB	
89	80 (80)	3 "	S / SB			100	6.95	83 - 30 S		80	8.15	80	10.90	60	14.30
102	90	3 1/2 "	S							89 - 35 S		60	14.55	14 - 40 SB	
108	(100)		S							80	15.40	114 - 30 SB		89 - 50 SB	
114	100	4 "	S / SB			60	12.70	N 100	15.35	60	14.55			40	16.60
133			S							50	16.05	50	17.35	50	18.65
139	125	5 "	S							50	17.80			25	19.95
159			S			133 - 35 S				25	18.65			60	23.50
168	150	6 "	S							25	22.45			25	24.65
194		7 "	S											N 25	50.55
219	200	8 "	S							N 25	45.25			N 25	57.15
Isolierstärke / Épaisseur disolation				15 mm		20 mm		25 mm		30 mm		35 mm		40 mm	

Bezeichnung der Bogenformteile / désignation des pièces préformés

S = 3D-Schweissbogen / coude à souder 3D

B = 3D-Gewindebogen G1, G4, G8 / 3D coude fileté G1, G4, G8

W = Gewinwinkel A1, A4 / coude d'angle A1, A4

SBW = Universal-Bogenformteile / pièces préformés universelles

N (ET) = 3D-Bogen einteilig / coude 3D en une pièce

Zubehör / Accessoires



Kapitel / Chapitre 7



Material / Matériau

Farbe / Couleur

Anwendungstemperatur / Température d'application

Brandverhalten / Réaction au feu

Dicke / Épaisseur

weitere Angaben siehe Datenblatt / pour plus d'informations voir fiche technique

Hart-PVC-Folie / Feuille de PVC dur

hellgrau / gris clair

-20° bis / à +65°C

RF2 VKF-Nr. / AEA No. 26087

ca. / env. 0.1 - 0.5 mm

PVC1 / 1FT1P / 1.133.045SB

Rohr / Tuyau				Isolierstärke										Épaisseur d'isolation			
Ø				45 mm		50 mm		60 mm		80 mm		100 mm					
mm	DN (Press Inox / Cu.)	Zoll / Pouces	Typ	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.
42	32 (40)	1 1/4 "		76	30 W	60	40 W	60	50 W	89	60 W	139	50 W				
48	40	1 1/2 "		83	30 S	89	30 W	89	40 W	89	60 W	168	40 W				
54	(50)			89	30 W	60	50 SB	76	50 W	114	50 W	139	60 W				
57				89	30 SB	60	50 SB	60	60 SB	139	40 W	139	60 W				
60	50	2 "	SB	89	30 SB	60	12.35	60	15.50	139	40 W	139	60 W				
64				89	35 S	60	50 SB	89	50 W	139	40 W	114	80 W				
67	(65)			60	50 SB	89	40 W	89	50 W	114	60 W	114	80 W				
76	65 (65)	2 1/2 "	SB	102	35 S	60	13.90	50	17.10	139	50 W	168	60 W				
83				76	50 SB	89	50 SB	89	60 SB	168	40 W	168	60 W				
89	80 (80)	3 "	SB			50	15.50	50	18.65	168	40 W	168	60 W				
102	90	3 1/2 "		133	30 S	133	35 S	133	45 S	139	60 W	139	80 S				
108	(100)			76	60 SB	89	60 SB	114	60 SB	114	80 SB	114	100 W				
114	100	4 "	S / SB			50	19.15	50	22.15	25	37.65	114	100 W				
133			S	50	19.40	50	20.45	139	60 S	139	80 S	139	100 S				
139	125	5 "	S	25	20.45	25	21.60	25	31.15	25	49.15	25	58.30				
159			S	25	21.60	25	28.85	25	35.50	40	57.45	25	67.20				
168	150	6 "	S			25	35.20	25	50.70	25	57.00	20	69.65				
194		7 "	S			40	53.70	25	59.95	N	25	68.85	20	85.90			
219	200	8 "	S			40	59.95	25	69.35	20	77.90	20	99.55				
245			S							N	25	88.80					
267			S			N	10	77.45	25	79.70	N	10	97.45	10	122.65		
273	250	10 "	S			N	10	91.85			N	10	112.85				
324	300	12 "	S			N	10	119.35									
Isolierstärke / Épaisseur d'isolation				45 mm		50 mm		60 mm		80 mm		100 mm					

Bezeichnung der Bogenformteile / désignation des pièces préformés

S = 3D-Schweissbogen / coude à souder 3D

B = 3D-Gewindebogen G1, G4, G8 / 3D coude fileté G1, G4, G8

W = Gewinwinkel A1, A4 / coude d'angle A1, A4

SBW = Universal-Bogenformteile / pièces préformés univers

N (ET) = 3D-Bogen einteilig / coude 3D en une pièce

Zubehör / Accessoires



Kapitel / Chapitre 7



Material / Matériau

Farbe / Couleur

Anwendungstemperatur / Température d'application

Brandverhalten / Réaction au feu

Dicke / Épaisseur

weitere Angaben siehe Datenblatt / pour plus d'informations voir fiche technique

Hart-PVC-Folie / Feuille de PVC dur

hellgrau / gris clair

-20° bis / à +65°C

RF2 VKF-Nr. / AEA1 No. 26087

ca. / env. 0.1 - 0.5 mm

PVC1 / 1FT1P / 1.017.020SBWET

Rohr / Tuyau Ø				Isolierstärke Épaisseur d'isolation							
				20 mm		25 mm		30 mm		40 mm	
mm	DN (Press Inox / Cu.)	Zoll / Pouces	Typ	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.
14 / 15	8 (12)	1/4 "		17 - 20 SBW		27 - 20 SBW		27 - 25 SBW		33 - 30 SBW	
17 / 18	10 (15)	3/8 "	SBW	N 600	1.80	27 - 20 SBW		27 - 25 SBW		60 - 20 W	
21 / 22	15 (20)	1/2 "	SBW	N 400	1.85	33 - 20 SBW		42 - 20 W		42 - 30 W	
27 / 28	20 (25)	3/4 "	SBW	N 400	2.40	N 300	2.60	48 - 20 W		48 - 30 W	
33 / 35	25 (32)	1 "	SBW	N 300	2.60			N 600	2.90	N 400	4.90
42	32 (40)	1 1/4"	W	N 600	2.90			N 450	3.70	60 - 30 W	
48	40	1 1/2 "	W	N 500	3.45	60 - 20 W		N 400	3.85	N 250	6.30
54	(50)			33 - 30 SBW				33 - 40 SBW			
60	50	2 "	W	N 450	3.70			N 350	5.15		
67	(65)			48 - 30 W				48 - 40 W			
76	65 (65)	2 1/2 "	W	N 300	5.15						
76	65 (65)	2 1/2 "	SB					N 100	6.35		
89	80 (80)	3 "	W	N 200	6.30						
89	80 (80)	3 "	SB					N 100	7.20		

Nur mit PIR-Bogen kurz kombinierbar / Uniquement combinable avec un coude PIR court

Bezeichnung der Bogenformteile / désignation des pièces préformés

S = 3D-Schweissbogen / coude à souder 3D

B = 3D-Gewindebogen G1, G4, G8 / 3D coude fileté G1, G4, G8

W = Gewindegewinkel A1, A4 / coude d'angle A1, A4

SBW = Universal-Bogenformteile / pièces préformés universelles

N (ET) = 3D-Bogen einteilig / coude 3D en une pièce

Zubehör / Accessoires



Kapitel / Chapitre 7

**Bogen / Coudes 45°**

Material / Matériau

Farbe / Couleur

Anwendungstemperatur / Température d'application

Brandverhalten / Réaction au feu

Dicke / Épaisseur

weitere Angaben siehe Datenblatt / pour plus d'informations voir fiche technique

Hart-PVC-Folie / Feuille de PVC dur

hellgrau / gris clair

-20° bis / à +65°C

RF2 VKF-Nr. / AEA No. 26087

ca. / env. 0.1 - 0.5 mm

PVC1 / 1FT1P / 1.017.020.45

Rohr / Tuyau			Isolierstärke								Épaisseur d'isolation							
Ø			20 mm		30 mm		40 mm		50 mm		60 mm		80 mm		100 mm			
mm	DN (Press Inox / Cu.)	Zoll / Pouces	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.		
14 / 15	8 (12)	1/4 "	17 - 20		17 - 30		33 - 30		33 - 40		76 - 30							
17 / 18	10 (15)	3/8 "	200	1.95	200	2.75	42 - 30		60 - 30		76 - 30		76 - 50					
21 / 22	15 (20)	1/2 "	200	2.10	200	2.95	42 - 30		60 - 30		60 - 40		76 - 50					
27 / 28	20 (25)	3/4 "	200	2.70	200	3.00	48 - 30		48 - 40		89 - 30		114 - 40		114 - 60			
33 / 35	25 (32)	1 "	200	2.85	150	3.15	100	5.40	76 - 30		76 - 40		114 - 40		114 - 60			
42	32 (40)	1 1/4 "	21 - 30		150		4.05		60 - 30		60 - 40		114 - 50		89 - 80			
48	40	1 1/2 "	27 - 30		100		4.20		100		6.95		89 - 30		89 - 40			
54	(50)		33 - 30		33 - 40		76 - 30		76 - 40		76 - 50		114 - 50		139 - 60			
60	50	2 "	42 - 30		100		5.85		100		8.90		100		12.35			
67	(65)		48 - 30		48 - 40		89 - 30		89 - 40		114 - 40		114 - 60		114 - 80			
76	65 (65)	2 1/2 "	33 - 40		100		7.00		100		12.35		100		13.90			
89	80 (80)	3 "	48 - 40		100		8.15		100		13.90		114 - 40		114 - 50			
108	(100)		89 - 30		89 - 40		114 - 40		114 - 50		114 - 60		114 - 80					
114	100	4 "	76 - 40		76 - 50		50		16.05		50		18.65		20			
139	125	5 "	76 - 50		114 - 40		114 - 50		114 - 60		20		31.15		139 - 80 S			
168	150	6 "	114 - 50		114 - 60		89 - 80		114 - 80		168 - 60 S		168 - 80 S		168 - 100 S			

* 90° S-Bogen für 45° / coude S 90° pour 45°

H-Bogen / Coudes 90° *

Material / Matériau

Farbe / Couleur

Anwendungstemperatur / Température d'application

Brandverhalten / Réaction au feu

Dicke / Épaisseur

weitere Angaben siehe Datenblatt / pour plus d'informations voir fiche technique

Hart-PVC-Folie / Feuille de PVC dur

hellgrau / gris clair

-20° bis / à +65°C

RF2 VKF-Nr. / AEA No. 26087

ca. / env. 0.1 - 0.5 mm

PVC1 / 1FT1P / 1.021.020.H

Rohr / Tuyau				Isolierstärke						Épaisseur d'isolation	
Ø				Radius	20 mm		25 mm		30 mm		
mm	DN (Press Inox / Cu.)	Zoll / Pouces	Typ	mm	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	
21 / 22	15 (20)	1/2 "	H	55	150	2.60	33 - 20 H		100	4.20	
27 / 28	20 (25)	3/4 "	H	75	100	3.70	100	4.20	80	4.80	
33 / 35	25 (32)	1 "	H	115	60	4.20	42 - 20 H		40	5.30	
42	32 (40)	1 1/4 "	H	135	50	4.65	33 - 30 H		30	6.55	

* für handgezogene Bogen / pour les coudes tirés à la main



Material / Matériau

Farbe / Couleur

Anwendungstemperatur / Température d'application

Brandverhalten / Réaction au feu

Dicke / Épaisseur

weitere Angaben siehe Datenblatt / pour plus d'informations voir fiche technique

Hart-PVC-Folie / Feuille de PVC dur

hellgrau / gris clair

-20° bis / à +65°C

RF2 VKF-Nr. / AEA1 No. 26087

ca. / env. 0.1 - 0.5 mm

PVC1 / 1FT1P / 1.021.021.20T

Rohr / Tuyau Ø				Isolierstärke												Épaisseur d'isolation	
Hauptrohr Tuyau princ.	Abzw.rohr Tuyau dériv.	Hauptrohr Tuyau princ.		20 mm		30 mm		40 mm		50 mm		60 mm		80 mm		100 mm	
		DN (Press Inox / Cu.)	Zoll / Pouces	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.	Stk. / VPE pcs. / UE	CHF Stk. / pcs.
14 / 15	14 / 15	8 (12)	1/4 "	21 - 21 / 20	42 - 42 / 20	33 - 33 / 30	76 - 76 / 20	76 - 76 / 30									
17 / 18	17 / 18	10 (15)	3/8 "	21 - 21 / 20	42 - 42 / 20	33 - 33 / 30	76 - 76 / 20	76 - 76 / 30	76 - 76 / 50	114 - 114 / 50							
21 / 22	21 / 22	15 (20)	1/2 "	200	3.65	42 - 42 / 20	60 - 60 / 20	60 - 60 / 30	60 - 60 / 40	76 - 76 / 50	114 - 114 / 50						
27 / 28	21 / 22			200	3.65	48 - 42 / 20											
27 / 28	27 / 28	20 (25)	3/4 "	200	3.65	48 - 48 / 20	48 - 48 / 30	48 - 48 / 40	89 - 89 / 30	89 - 89 / 50	114 - 114 / 60						
33 / 35	21 / 22			200	3.65												
33 / 35	27 / 28			200	3.65												
33 / 35	33 / 35	25 (32)	1 "	200	4.00	100	4.50	76 - 76 / 20	76 - 76 / 30	76 - 76 / 40	114 - 114 / 40	114 - 114 / 60					
42	21 / 22			200	4.00	60 - 42 / 20											
42	27 / 28			200	4.00	60 - 48 / 20											
42	33 / 35			200	4.00												
42	42	32 (40)	1 1/4 "	200	4.20	60 - 60 / 20	60 - 60 / 30	60 - 60 / 40	89 - 89 / 40	114 - 114 / 40	89 - 89 / 80						
48	27 / 28			100	4.50												
48	33 / 35			100	4.50												
48	42			100	4.50												
48	48	40	1 1/2 "	100	4.50	100	5.55	100	8.85	89 - 89 / 30	89 - 89 / 40	114 - 114 / 50	89 - 89 / 80				
54	54	(50)		33 - 33 / 30		76 - 76 / 20	76 - 76 / 30	76 - 76 / 40	76 - 76 / 50	114 - 114 / 50	139 - 139 / 60						
60	27 / 28			100	4.75												
60	33 / 35			100	4.75												
60	42			100	5.25												
60	48			100	5.25												
60	60	50	2 "	100	5.25	100	7.00	100	9.10	76 - 76 / 40	76 - 76 / 50	114 - 114 / 50	139 - 139 / 60				
67	67	(65)		48 - 48 / 30		48 - 48 / 40	89 - 89 / 30	89 - 89 / 40	89 - 89 / 50	114 - 114 / 60	114 - 114 / 80						
76	76	65 (65)	2 1/2 "	100	6.05	100	8.75	50	11.05	50	13.15	114 - 114 / 40	114 - 114 / 60	114 - 114 / 80			
89	89	80 (80)	3 "	48 - 48 / 40	50	9.10	50	12.25	50	14.30	114 - 114 / 50	20	42.45				
108	108	(100)		89 - 89 / 30		89 - 89 / 40	89 - 89 / 50	114 - 114 / 50	114 - 114 / 60	114 - 114 / 80							
114	114	100	4 "	76 - 76 / 40	76 - 76 / 50	20	25.95	20	26.75	20	38.00	20	54.05				
139	139	125	5 "	76 - 76 / 50	114 - 114 / 40	114 - 114 / 50	114 - 114 / 60	20	46.30								
168	168	150	6 "	114 - 114 / 50	114 - 114 / 60	89 - 89 / 80	114 - 114 / 80										
Isolierstärke / Épaisseur d'isolation				20 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm	80 mm	100 mm							

Zubehör / Accessoires



Kapitel / Chapitre 7