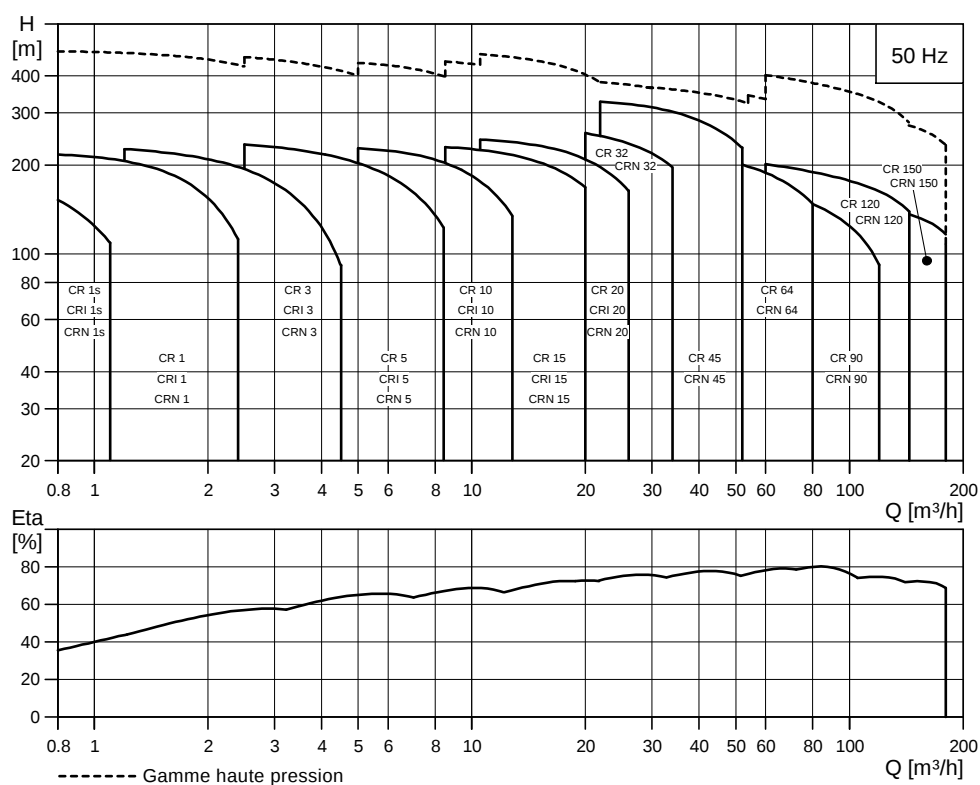


CR-20, CRI-20, CRN-20, CRE-20, CRIE-20, CRNE

Pompes centrifuges multicellulaires verticales
50 Hz

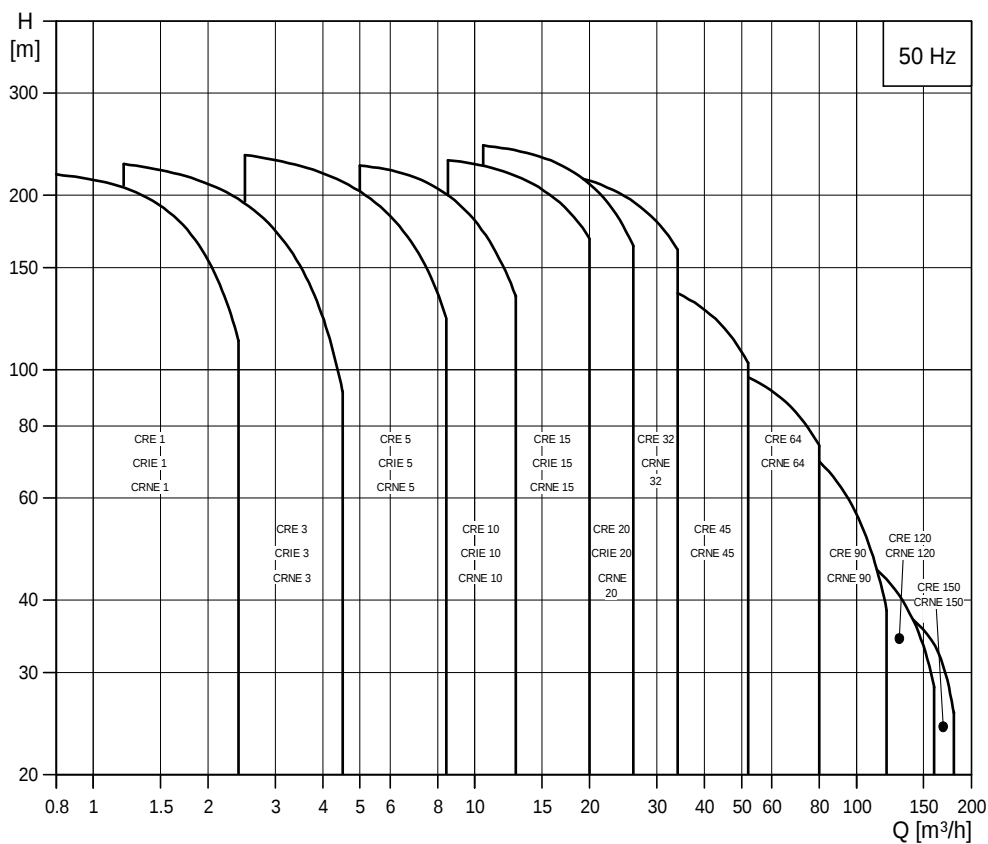


Plage de performance des pompes CR, CRI, CRN



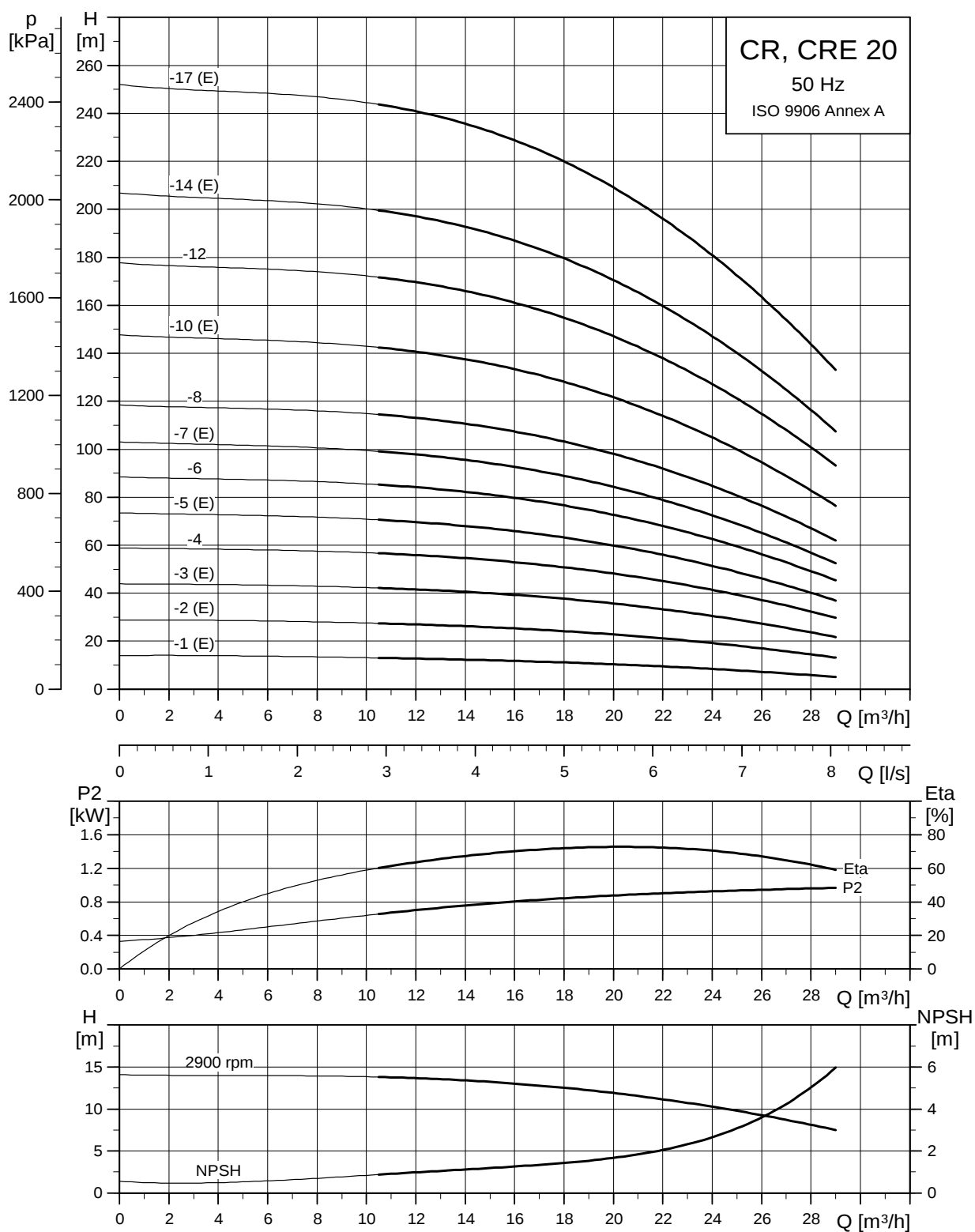
TM02 1192 4708

Plage de performance des pompes CRE, CRIE, CRNE



TM02 7281 4708

CR, CRE 20



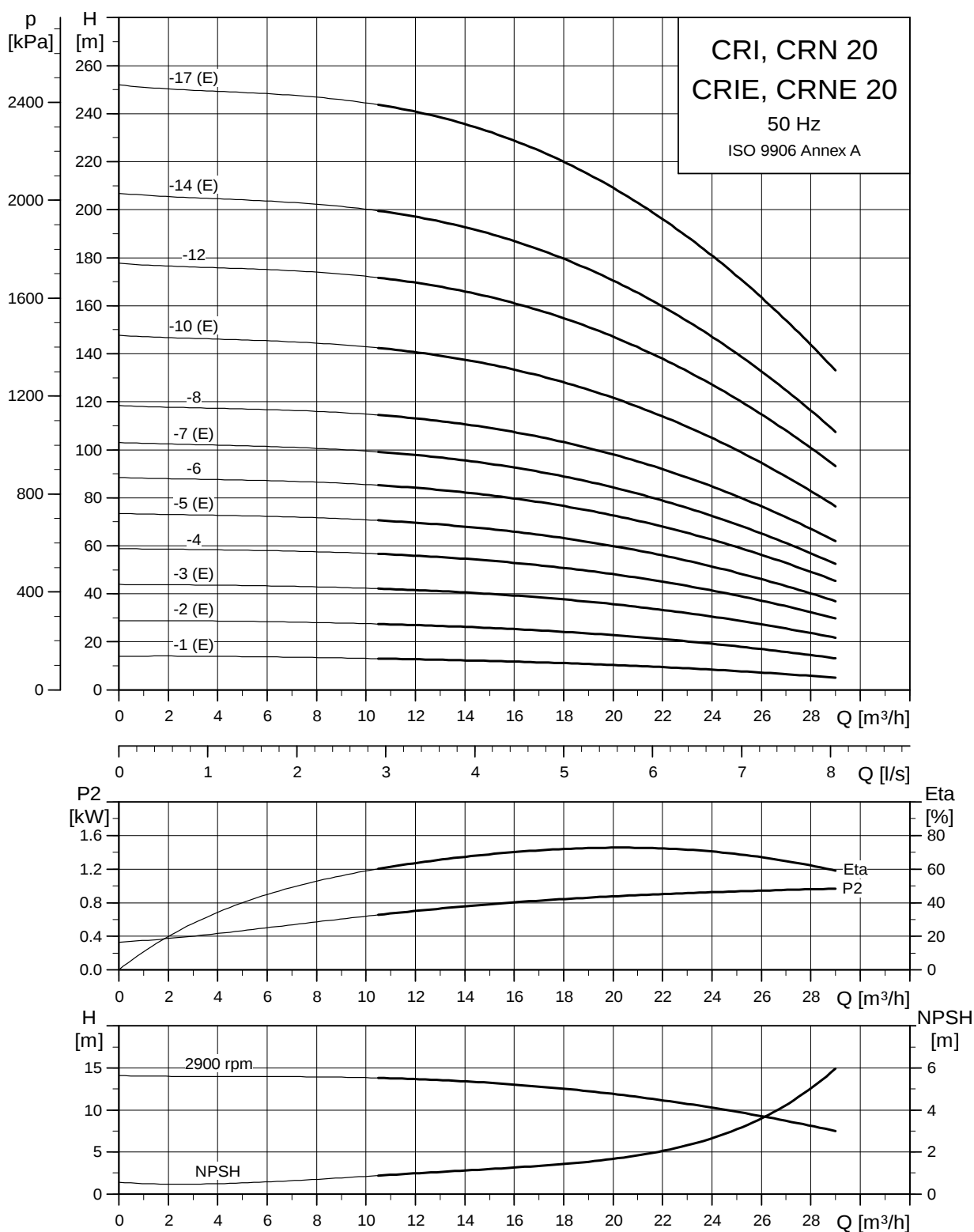
TM02 7300 3605

CR, CRE 20

TM03 1727 2805

Type de pompe	Moteur P ₂ [kW]	CR									CRE								
		Dimensions [mm]							Poids net [kg]		Dimensions [mm]							Poids net [kg]	
		Bride ovale		Bride DIN		D1	D2	D3	Bride ovale	Bride DIN	Bride ovale		Bride DIN		D1	D2	D3	Bride ovale	Bride DIN
		B1	B1+B2	B1	B1+B2						B1	B1+B2	B1	B1+B2					
CR(E) 20-1	1,1	400	651	400	651	141	109	-	41	42	400	631	400	631	178	167	-	44	45
CR(E) 20-2	2,2	415	736	415	736	178	110	-	49	50	415	736	415	736	178	167	-	59	60
CR(E) 20-3	4	465	837	465	837	220	134	-	65	66	465	837	465	837	220	188	-	75	76
CR 20-4	5,5	542	933	542	933	220	134	300	87	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CR(E) 20-5	5,5	587	978	587	978	220	134	300	89	90	587	978	587	978	220	188	300	95	96
CR 20-6	7,5	632	1011	632	1011	260	159	300	102	103	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CR(E) 20-7	7,5	677	1056	677	1056	260	159	300	104	105	677	1068	677	1068	260	213	300	102	103
CR 20-8	11	-	-	799	1270	314	204	350	-	147	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CR(E) 20-10	11	-	-	889	1360	314	204	350	-	150	-	-	904	1375	314	308	350	-	195
CR 20-12	15	-	-	979	1450	314	204	350	-	166	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CR(E) 20-14	15	-	-	1069	1540	314	204	350	-	170	-	-	1084	1555	314	308	350	-	217
CR(E) 20-17	18,5	-	-	1204	1719	314	204	350	-	188	-	-	1219	1734	314	308	350	-	234

CRI, CRN, CRIE, CRNE 20

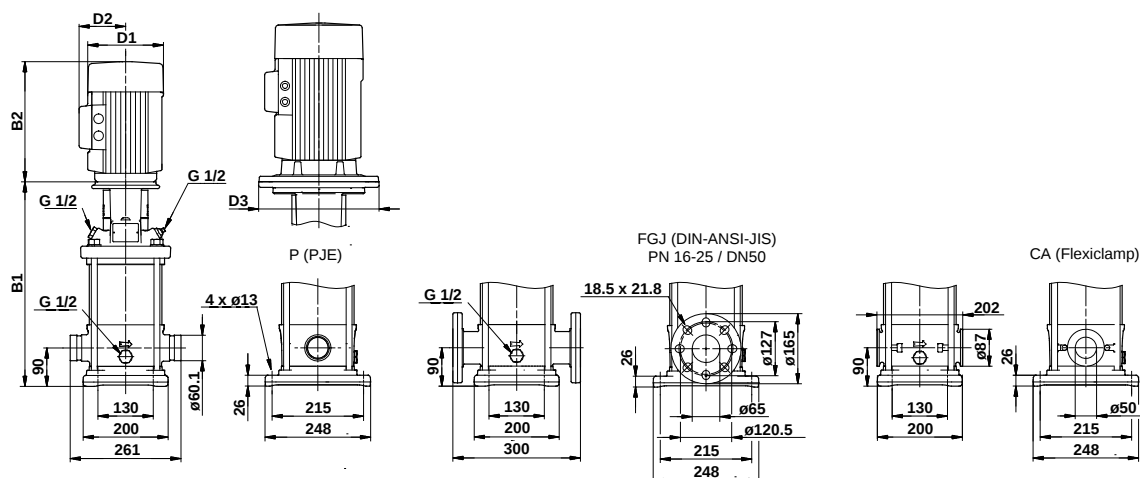


TM02 7301 3605

Caractéristiques techniques

CRI, CRN, CRIE, CRNE 20

Schémas cotés



TM03 1728 2805

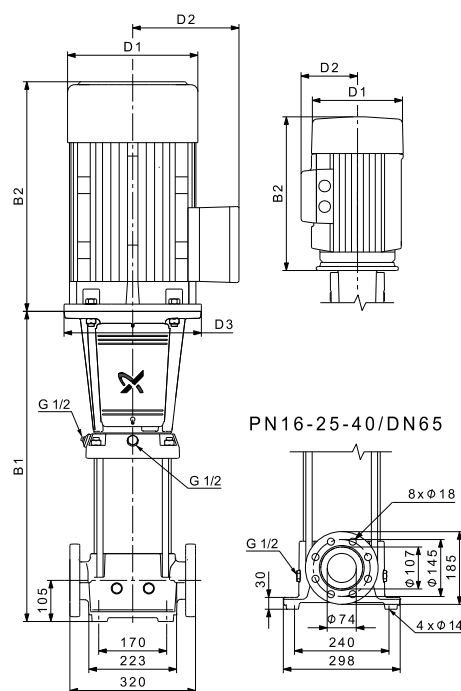
Dimensions et poids

Type de pompe	Moteur P ₂ [kW]	CRI/CRN										CRIE/CRNE									
		Dimensions [mm]								Poids net [kg]		Dimensions [mm]								Poids net [kg]	
		PJE/CA		Bride DIN		D1	D2	D3	PJE/ CA	Bride DIN	PJE/CA		Bride DIN		D1	D2	D3	PJE/ CA	Bride DIN		
		B1	B1+B2	B1	B1+B2						B1	B1+B2	B1	B1+B2							
CRI(E)/CRN(E) 20-1	1,1	397	648	397	648	141	109	-	34	39	397	628	397	628	178	167	-	37	42		
CRI(E)/CRN(E) 20-2	2,2	413	734	413	734	178	110	-	42	47	413	734	413	734	178	167	-	53	57		
CRI(E)/CRN(E) 20-3	4	463	835	463	835	220	134	-	59	64	463	835	463	835	220	188	-	69	74		
CRI/CRN 20-4	5,5	540	931	540	931	220	134	300	81	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
CRI(E)/CRN(E) 20-5	5,5	585	976	585	976	220	134	300	82	87	585	976	585	976	220	188	300	89	94		
CRI/CRN 20-6	7,5	630	1009	630	1009	260	159	300	96	101	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
CRI(E)/CRN(E) 20-7	7,5	675	1054	675	1054	260	159	300	98	101	675	1066	675	1066	260	213	300	96	100		
CRI/CRN 20-8	11	797	1268	797	1268	314	204	350	139	144	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
CRI(E)/CRN(E) 20-10	11	887	1358	887	1358	314	204	350	143	148	902	1373	902	1373	314	308	350	188	192		
CRI/CRN 20-12	15	977	1448	977	1448	314	204	350	158	163	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
CRI(E)/CRN(E) 20-14	15	1067	1538	1067	1538	314	204	350	162	166	1082	1553	1082	1553	314	308	350	209	214		
CRI(E)/CRN(E) 20-17	18,5	1202	1717	1202	1717	314	204	350	180	184	1217	1732	1217	1732	314	308	350	226	231		

Caractéristiques techniques

CR, CRE 32

Schémas cotés

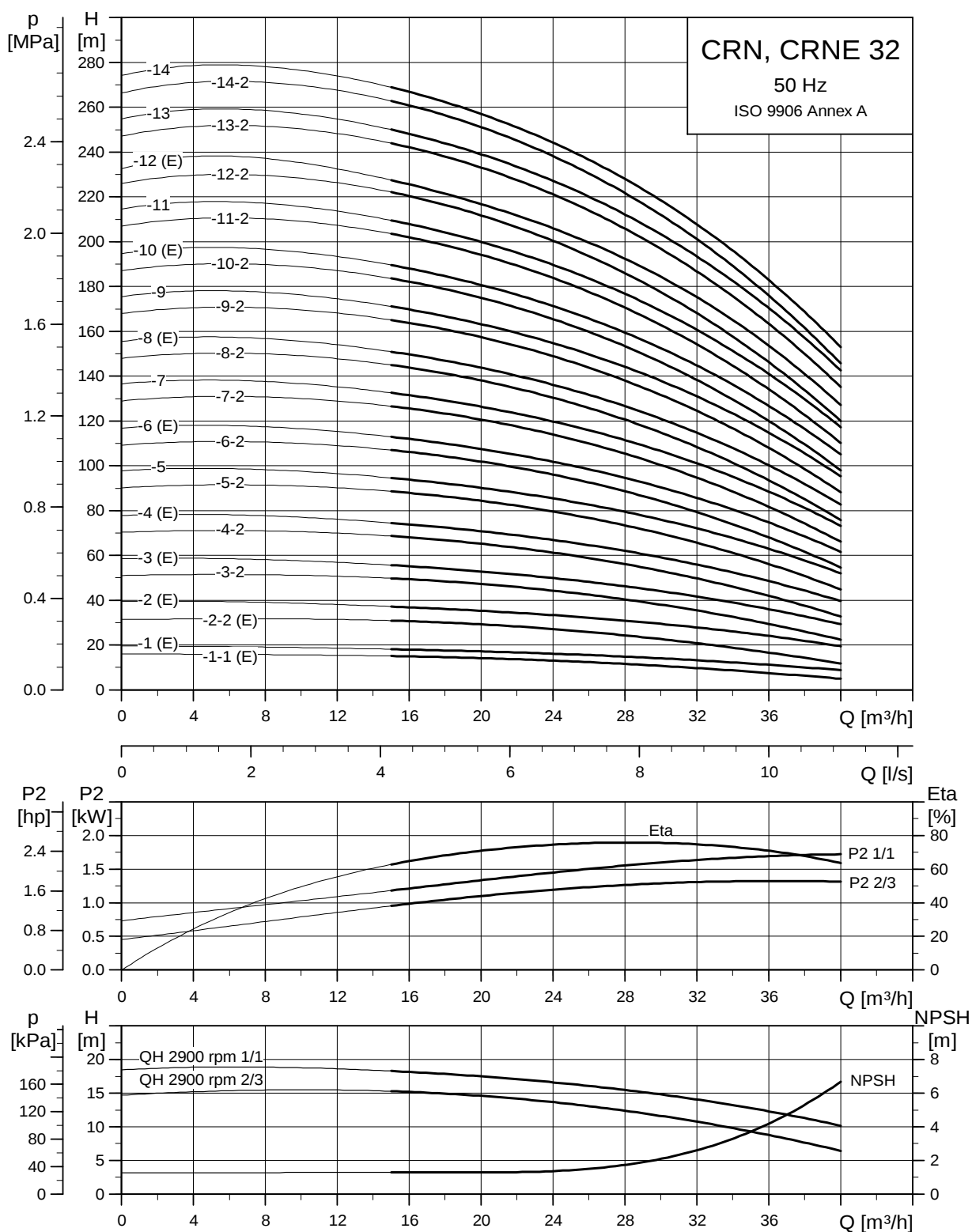


TM01 1749 3298

Dimensions et poids

Type de pompe	Moteur P ₂ [kW]	CR						CRE					
		Dimensions [mm]					Poids net [kg]	Dimensions [mm]					Poids net [kg]
		B1	B1+B2	D1	D2	D3		B1	B1+B2	D1	D2	D3	
CR(E) 32-1-1	1,5	505	786	178	110	270	64	505	786	178	167	270	70
CR(E) 32-1	2,2	505	826	178	110	270	64	505	826	178	167	270	74
CR(E) 32-2-2	3	575	910	198	120	270	73	575	910	198	177	270	81
CR(E) 32-2	4	575	947	220	134	270	82	575	947	220	188	270	92
CR 32-3-2	5,5	645	1036	220	134	300	96	-	-	-	-	-	-
CR(E) 32-3	5,5	645	1036	220	134	300	96	645	1036	220	188	300	103
CR 32-4-2	7,5	715	1094	260	159	300	111	-	-	-	-	-	-
CR(E) 32-4	7,5	715	1094	260	159	300	111	715	1106	260	213	300	109
CR 32-5-2	11	895	1366	314	204	350	159	-	-	-	-	-	-
CR 32-5	11	895	1366	314	204	350	159	-	-	-	-	-	-
CR 32-6-2	11	965	1436	314	204	350	162	-	-	-	-	-	-
CR(E) 32-6	11	965	1436	314	204	350	162	965	1436	314	308	350	191
CR 32-7-2	15	1035	1506	314	204	350	177	-	-	-	-	-	-
CR 32-7	15	1035	1506	314	204	350	177	-	-	-	-	-	-
CR 32-8-2	15	1105	1576	314	204	350	183	-	-	-	-	-	-
CR(E) 32-8	15	1105	1576	314	204	350	183	1105	1576	314	308	350	215
CR 32-9-2	18,5	1175	1690	314	204	350	200	-	-	-	-	-	-
CR 32-9	18,5	1175	1690	314	204	350	200	-	-	-	-	-	-
CR 32-10-2	18,5	1245	1760	314	204	350	203	-	-	-	-	-	-
CR(E) 32-10	18,5	1245	1760	314	204	350	203	1245	1760	314	308	350	234
CR 32-11-2	22	1315	1856	314	204	350	220	-	-	-	-	-	-
CR 32-11	22	1315	1856	314	204	350	220	-	-	-	-	-	-
CR 32-12-2	22	1385	1926	314	204	350	224	-	-	-	-	-	-
CR(E) 32-12	22	1385	1926	314	204	350	224	1385	1926	314	308	350	254
CR 32-13-2	30	1455	2065	407	315	400	329	-	-	-	-	-	-
CR 32-13	30	1455	2065	407	315	400	329	-	-	-	-	-	-
CR 32-14-2	30	1525	2135	407	315	400	332	-	-	-	-	-	-
CR 32-14	30	1525	2135	407	315	400	332	-	-	-	-	-	-

CRN, CRNE 32

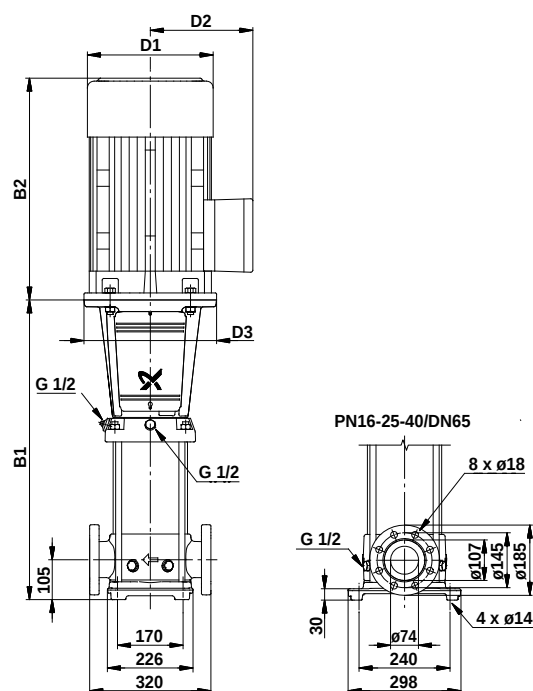


TM02 7303 3605

Caractéristiques techniques

CRN, CRNE 32

Schémas cotés

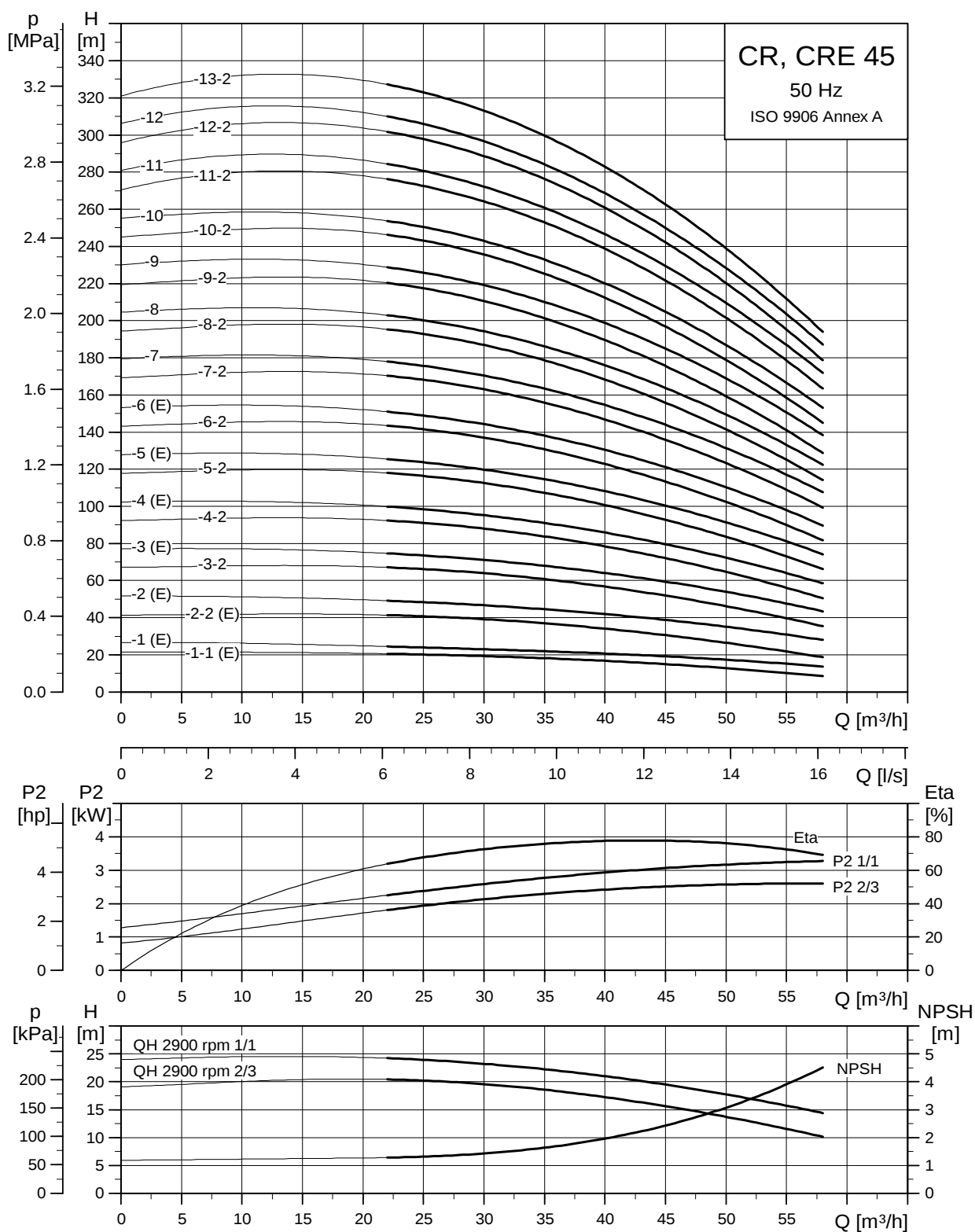


TM01 1750 2203

Dimensions et poids

Type de pompe	Moteur P ₂ [kW]	CRN						CRNE					
		Dimensions [mm]					Poids net [kg]	Dimensions [mm]					Poids net [kg]
		B1	B1+B2	D1	D2	D3		B1	B1+B2	D1	D2	D3	
CRN(E) 32-1-1	1,5	505	786	178	110	270	66	505	786	178	167	270	73
CRN(E) 32-1	2,2	505	826	178	110	270	66	505	826	178	167	270	77
CRN(E) 32-2-2	3	575	910	198	120	270	75	575	910	198	177	270	83
CRN(E) 32-2	4	575	947	220	134	270	84	575	947	220	188	270	94
CRN 32-3-2	5,5	645	1036	220	134	300	99	-	-	-	-	-	-
CRN(E) 32-3	5,5	645	1036	220	134	300	99	645	1036	220	188	300	105
CRN 32-4-2	7,5	715	1094	260	159	300	114	-	-	-	-	-	-
CRN(E) 32-4	7,5	715	1094	260	159	300	114	715	1106	260	213	300	111
CRN 32-5-2	11	895	1366	314	204	350	160	-	-	-	-	-	-
CRN 32-5	11	895	1366	314	204	350	160	-	-	-	-	-	-
CRN 32-6-2	11	965	1436	314	204	350	163	-	-	-	-	-	-
CRN(E) 32-6	11	965	1436	314	204	350	163	965	1436	314	308	350	193
CRN 32-7-2	15	1035	1506	314	204	350	179	-	-	-	-	-	-
CRN 32-7	15	1035	1506	314	204	350	179	-	-	-	-	-	-
CRN 32-8-2	15	1105	1576	314	204	350	185	-	-	-	-	-	-
CRN(E) 32-8	15	1105	1576	314	204	350	185	1105	1576	314	308	350	217
CRN 32-9-2	18,5	1175	1690	314	204	350	202	-	-	-	-	-	-
CRN 32-9	18,5	1175	1690	314	204	350	202	-	-	-	-	-	-
CRN 32-10-2	18,5	1245	1760	314	204	350	205	-	-	-	-	-	-
CRN(E) 32-10	18,5	1245	1760	314	204	350	205	1245	1760	314	308	350	236
CRN 32-11-2	22	1315	1856	314	204	350	222	-	-	-	-	-	-
CRN 32-11	22	1315	1856	314	204	350	222	-	-	-	-	-	-
CRN 32-12-2	22	1385	1926	314	204	350	226	-	-	-	-	-	-
CRN(E) 32-12	22	1385	1926	314	204	350	226	1385	1926	314	308	350	256
CRN 32-13-2	30	1455	2065	407	315	400	331	-	-	-	-	-	-
CRN 32-13	30	1455	2065	407	315	400	331	-	-	-	-	-	-
CRN 32-14-2	30	1525	2135	407	315	400	335	-	-	-	-	-	-
CRN 32-14	30	1525	2135	407	315	400	335	-	-	-	-	-	-

CR, CRE 45

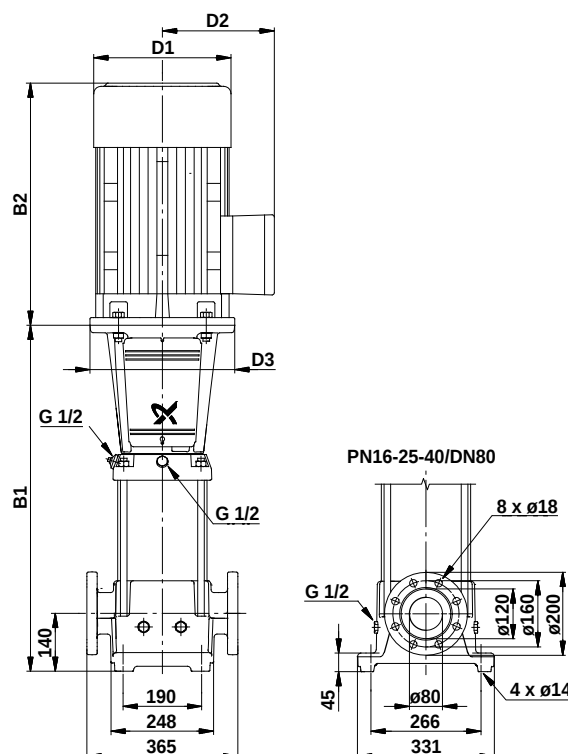


TM02 7304 3605

Caractéristiques techniques

CR, CRE 45

Schémas cotés

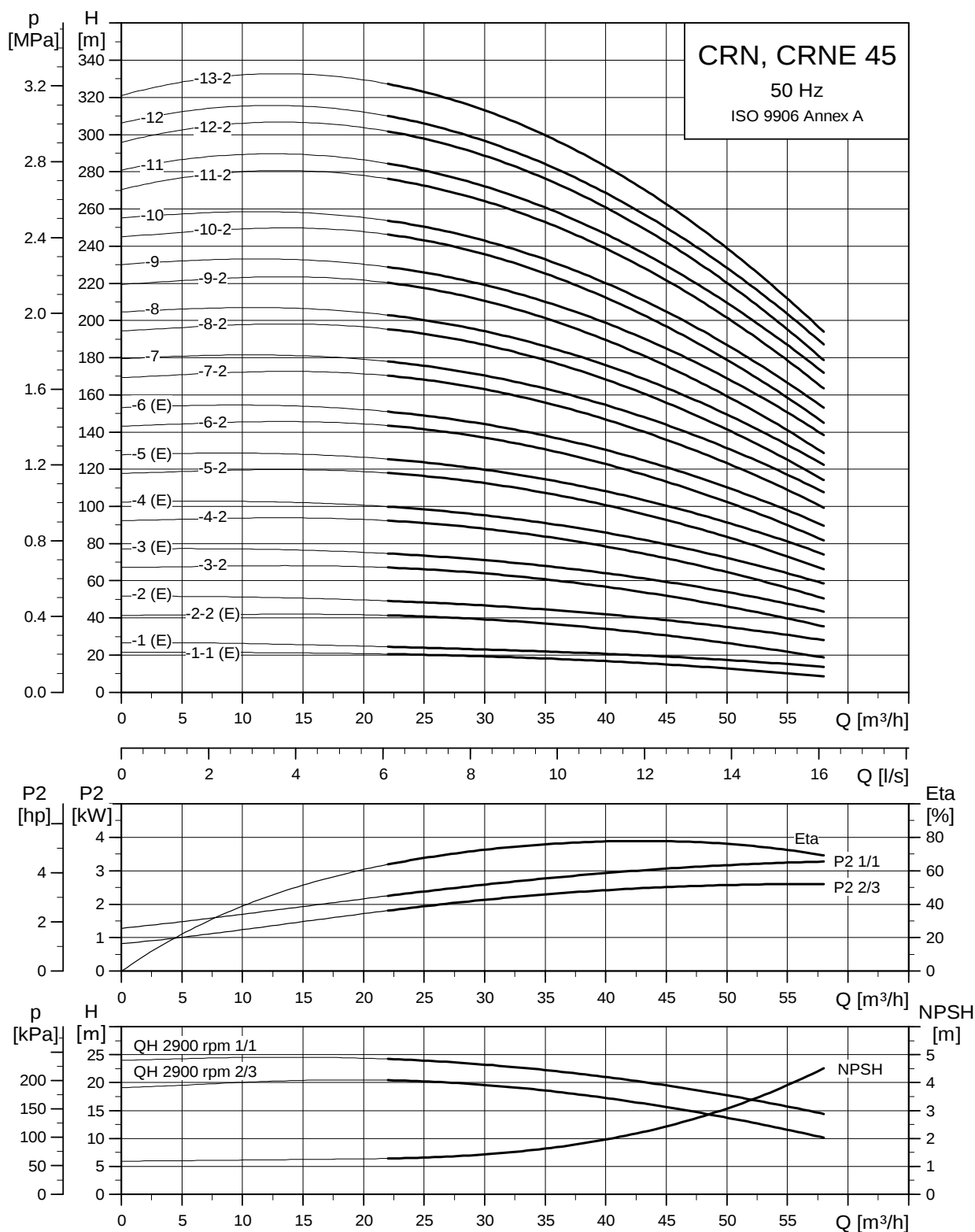


TM01 1751 3203

Dimensions et poids

Type de pompe	Moteur P ₂ [kW]	CR						CRE					
		Dimensions [mm]					Poids net [kg]	Dimensions [mm]					Poids net [kg]
		B1	B1+B2	D1	D2	D3		B1	B1+B2	D1	D2	D3	
CR(E) 45-1-1	3	559	894	198	120	270	80	559	894	198	177	270	88
CR(E) 45-1	4	559	931	220	134	270	89	559	931	220	188	270	99
CR(E) 45-2-2	5,5	639	1030	220	134	300	104	639	1030	220	188	300	110
CR(E) 45-2	7,5	639	1018	260	159	300	116	639	1030	260	213	300	114
CR 45-3-2	11	829	1300	314	204	350	163	-	-	-	-	-	-
CR(E) 45-3	11	829	1300	314	204	350	163	829	1300	314	308	350	193
CR 45-4-2	15	909	1380	314	204	350	180	-	-	-	-	-	-
CR(E) 45-4	15	909	1380	314	204	350	180	909	1380	314	308	350	212
CR 45-5-2	18,5	989	1504	314	204	350	197	-	-	-	-	-	-
CR(E) 45-5	18,5	989	1504	314	204	350	197	989	1504	314	308	350	228
CR 45-6-2	22	1069	1610	314	204	350	217	-	-	-	-	-	-
CR(E) 45-6	22	1069	1610	314	204	350	217	1069	1610	314	308	350	247
CR 45-7-2	30	1149	1759	407	315	400	324	-	-	-	-	-	-
CR 45-7	30	1149	1759	407	315	400	324	-	-	-	-	-	-
CR 45-8-2	30	1229	1839	407	315	400	328	-	-	-	-	-	-
CR 45-8	30	1229	1839	407	315	400	328	-	-	-	-	-	-
CR 45-9-2	30	1309	1919	407	315	400	332	-	-	-	-	-	-
CR 45-9	37	1309	1976	407	315	400	362	-	-	-	-	-	-
CR 45-10-2	37	1389	2056	407	315	400	367	-	-	-	-	-	-
CR 45-10	37	1389	2056	407	315	400	367	-	-	-	-	-	-
CR 45-11-2	45	1469	2177	439	338	450	455	-	-	-	-	-	-
CR 45-11	45	1469	2177	439	338	450	455	-	-	-	-	-	-
CR 45-12-2	45	1549	2257	439	338	450	460	-	-	-	-	-	-
CR 45-12	45	1549	2257	439	338	450	460	-	-	-	-	-	-
CR 45-13-2	45	1629	2337	439	338	450	464	-	-	-	-	-	-

CRN, CRNE 45

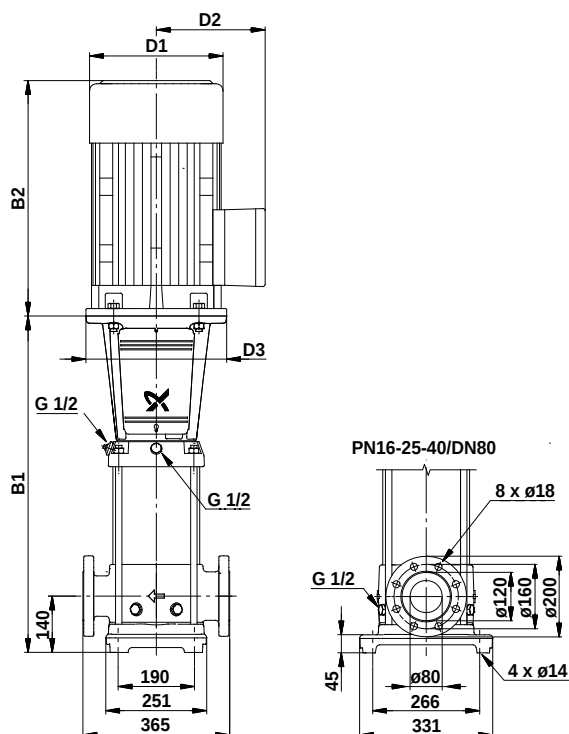


TM02 7305 3605

Caractéristiques techniques

CRN, CRNE 45

Schémas cotés

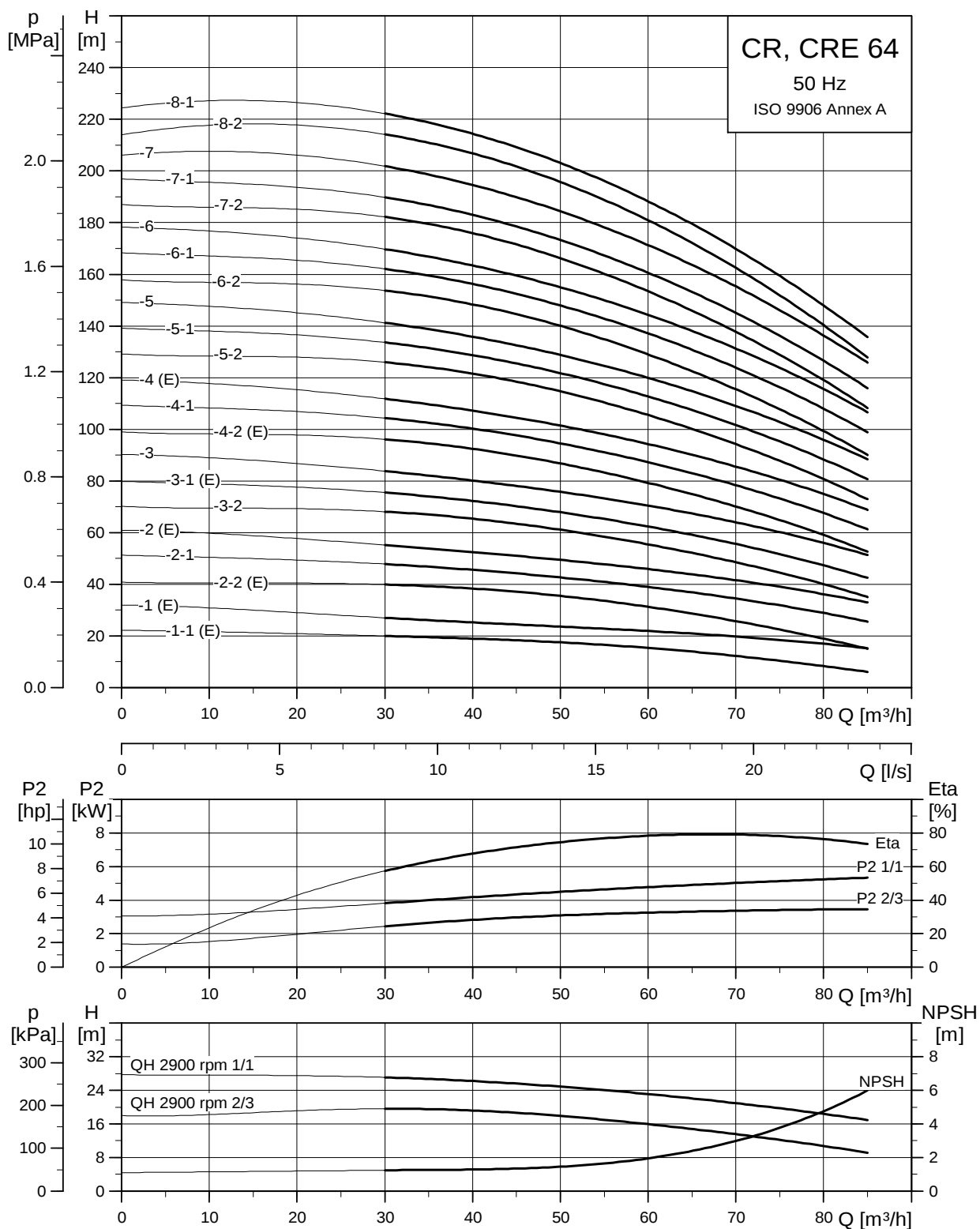


TM01 1752 3203

Dimensions et poids

Type de pompe	Moteur P ₂ [kW]	CRN						CRNE					
		Dimensions [mm]					Poids net [kg]	Dimensions [mm]					Poids net [kg]
		B1	B1+B2	D1	D2	D3		B1	B1+B2	D1	D2	D3	
CRN(E) 45-1-1	3	559	894	198	120	270	80	559	894	198	177	270	88
CRN(E) 45-1	4	559	931	220	134	270	89	559	931	220	188	270	99
CRN(E) 45-2-2	5,5	639	1030	220	134	300	104	639	1030	220	188	300	111
CRN(E) 45-2	7,5	639	1018	260	159	300	116	639	1030	260	213	300	114
CRN 45-3-2	11	829	1300	314	204	350	164	-	-	-	-	-	-
CRN(E) 45-3	11	829	1300	314	204	350	164	829	1300	314	308	350	194
CRN 45-4-2	15	909	1380	314	204	350	180	-	-	-	-	-	-
CRN(E) 45-4	15	909	1380	314	204	350	180	909	1380	314	308	350	212
CRN 45-5-2	18,5	989	1504	314	204	350	197	-	-	-	-	-	-
CRN(E) 45-5	18,5	989	1504	314	204	350	197	989	1504	314	308	350	228
CRN 45-6-2	22	1069	1610	314	204	350	218	-	-	-	-	-	-
CRN(E) 45-6	22	1069	1610	314	204	350	218	1069	1610	314	308	350	248
CRN 45-7-2	30	1149	1759	407	315	400	324	-	-	-	-	-	-
CRN 45-7	30	1149	1759	407	315	400	324	-	-	-	-	-	-
CRN 45-8-2	30	1229	1839	407	315	400	328	-	-	-	-	-	-
CRN 45-8	30	1229	1839	407	315	400	328	-	-	-	-	-	-
CRN 45-9-2	30	1309	1919	407	315	400	333	-	-	-	-	-	-
CRN 45-9	37	1309	1976	407	315	400	363	-	-	-	-	-	-
CRN 45-10-2	37	1389	2056	407	315	400	367	-	-	-	-	-	-
CRN 45-10	37	1389	2056	407	315	400	367	-	-	-	-	-	-
CRN 45-11-2	45	1469	2177	439	338	450	455	-	-	-	-	-	-
CRN 45-11	45	1469	2177	439	338	450	455	-	-	-	-	-	-
CRN 45-12-2	45	1549	2257	439	338	450	460	-	-	-	-	-	-
CRN 45-12	45	1549	2257	439	338	450	460	-	-	-	-	-	-
CRN 45-13-2	45	1629	2337	439	338	450	464	-	-	-	-	-	-

CR, CRE 64

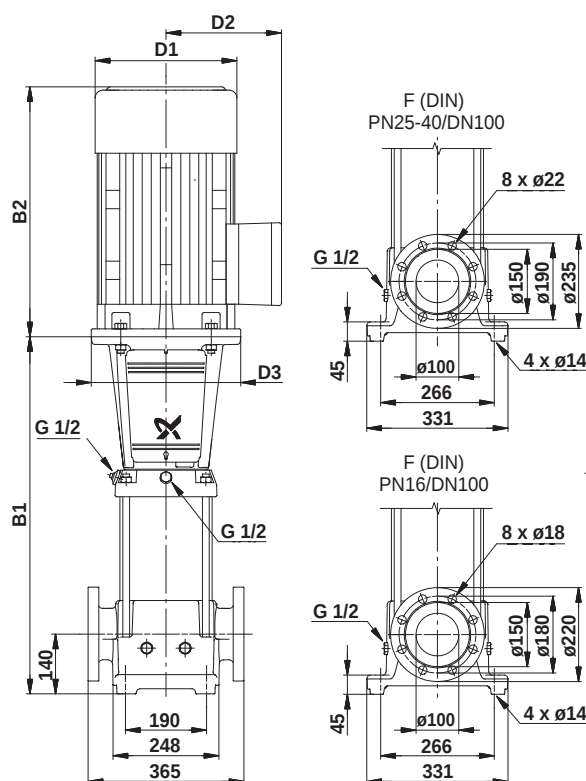


TM02 7306 3605

Caractéristiques techniques

CR, CRE 64

Schémas cotés

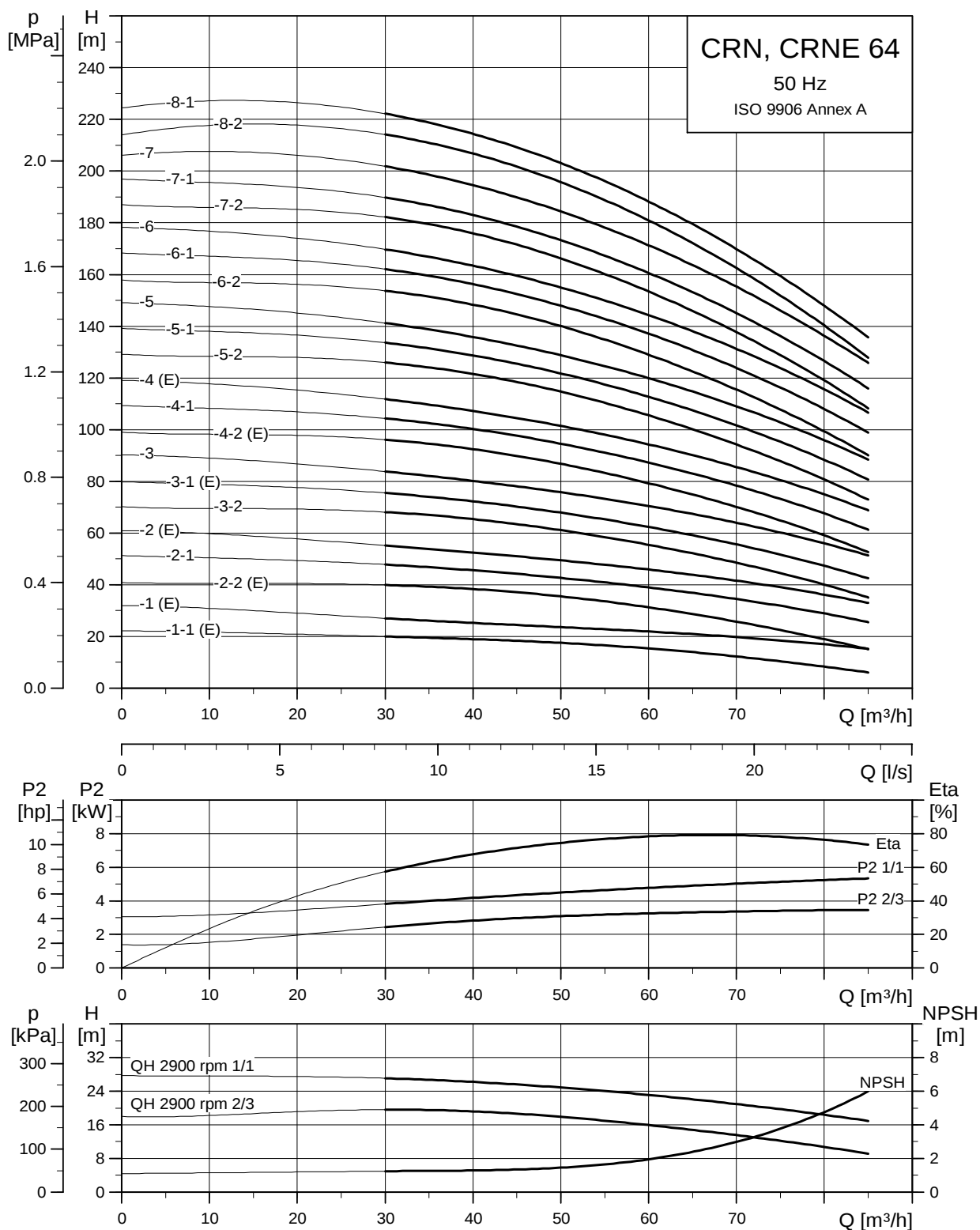


TM01 1753 5197

Dimensions et poids

Type de pompe	Moteur P ₂ [kW]	CR						CRE					
		Dimensions [mm]					Poids net [kg]	Dimensions [mm]					Poids net [kg]
		B1	B1+B2	D1	D2	D3		B1	B1+B2	D1	D2	D3	
CR(E) 64-1-1	4	561	933	220	134	270	91	561	933	220	188	270	101
CR(E) 64-1	5,5	561	952	220	134	300	102	561	952	220	188	300	109
CR(E) 64-2-2	7,5	644	1023	260	159	300	119	644	1035	260	213	300	117
CR 64-2-1	11	754	1225	314	204	350	162	-	-	-	-	-	-
CR(E) 64-2	11	754	1225	314	204	350	162	754	1225	314	308	350	192
CR 64-3-2	15	836	1307	314	204	350	180	-	-	-	-	-	-
CR(E) 64-3-1	15	836	1307	314	204	350	180	836	1307	314	308	350	212
CR 64-3	18,5	836	1351	314	204	350	193	-	-	-	-	-	-
CR(E) 64-4-2	18,5	919	1434	314	204	350	197	919	1434	314	308	350	228
CR 64-4-1	22	919	1460	314	204	350	211	-	-	-	-	-	-
CR(E) 64-4	22	919	1460	314	204	350	211	919	1460	314	308	350	241
CR 64-5-2	30	1001	1611	407	315	400	318	-	-	-	-	-	-
CR 64-5-1	30	1001	1611	407	315	400	318	-	-	-	-	-	-
CR 64-5	30	1001	1611	407	315	400	318	-	-	-	-	-	-
CR 64-6-2	30	1084	1694	407	315	400	324	-	-	-	-	-	-
CR 64-6-1	37	1084	1751	407	315	400	354	-	-	-	-	-	-
CR 64-6	37	1084	1751	407	315	400	354	-	-	-	-	-	-
CR 64-7-2	37	1166	1833	407	315	400	359	-	-	-	-	-	-
CR 64-7-1	37	1166	1833	407	315	400	359	-	-	-	-	-	-
CR 64-7	45	1166	1874	439	338	450	443	-	-	-	-	-	-
CR 64-8-2	45	1249	1957	439	338	450	448	-	-	-	-	-	-
CR 64-8-1	45	1249	1957	439	338	450	448	-	-	-	-	-	-

CRN, CRNE 64

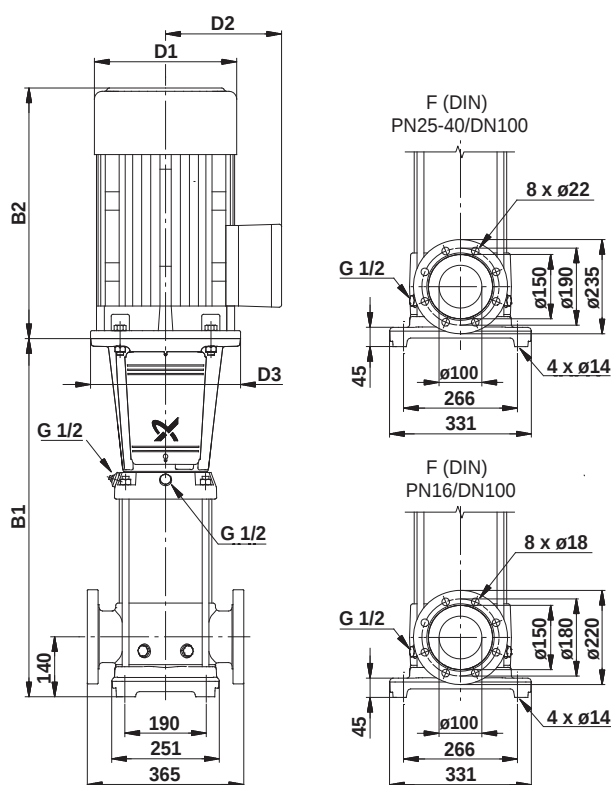


TM02 7307 3605

Caractéristiques techniques

CRN, CRNE 64

Schémas cotés

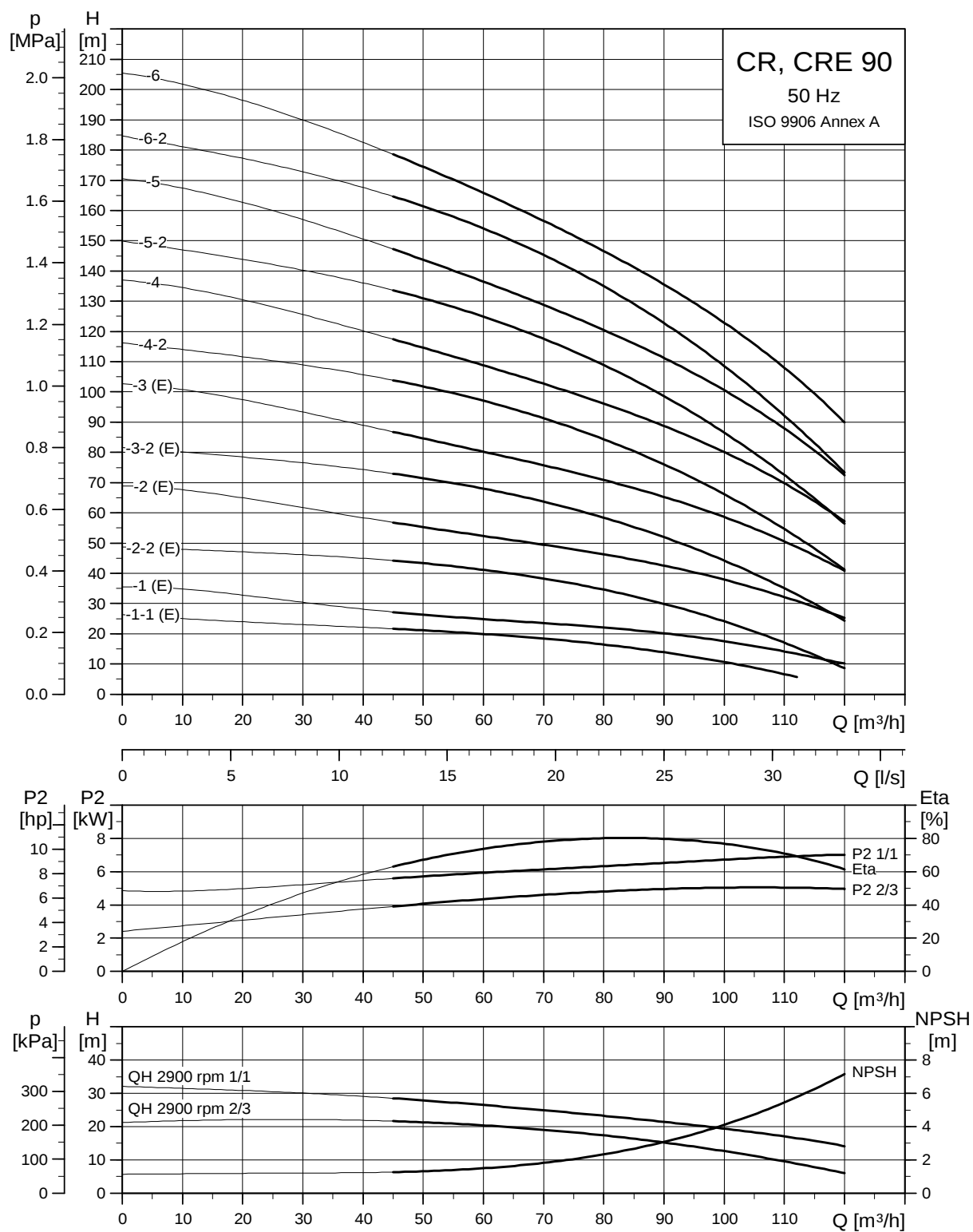


TM01 1754 0904

Dimensions et poids

Type de pompe	Moteur P ₂ [kW]	CRN						CRNE					
		Dimensions [mm]					Poids net [kg]	Dimensions [mm]					Poids net [kg]
		B1	B1+B2	D1	D2	D3		B1	B1+B2	D1	D2	D3	
CRN(E) 64-1-1	4	561	933	220	134	270	91	561	933	220	188	270	101
CRN(E) 64-1	5,5	561	952	220	134	300	102	561	952	220	188	300	109
CRN(E) 64-2-2	7,5	644	1023	260	159	300	119	644	1035	260	213	300	116
CRN 64-2-1	11	754	1225	314	204	350	162	-	-	-	-	-	-
CRN(E) 64-2	11	754	1225	314	204	350	162	754	1225	314	308	350	192
CRN 64-3-2	15	836	1307	314	204	350	180	-	-	-	-	-	-
CRN(E) 64-3-1	15	836	1307	314	204	350	180	836	1307	314	308	350	212
CRN 64-3	18,5	836	1351	314	204	350	193	-	-	-	-	-	-
CRN(E) 64-4-2	18,5	919	1434	314	204	350	197	919	1434	314	308	350	228
CRN 64-4-1	22	919	1460	314	204	350	211	-	-	-	-	-	-
CRN(E) 64-4	22	919	1460	314	204	350	211	919	1460	314	308	350	241
CRN 64-5-2	30	1001	1611	407	315	400	318	-	-	-	-	-	-
CRN 64-5-1	30	1001	1611	407	315	400	318	-	-	-	-	-	-
CRN 64-5	30	1001	1611	407	315	400	318	-	-	-	-	-	-
CRN 64-6-2	30	1084	1694	407	315	400	325	-	-	-	-	-	-
CRN 64-6-1	37	1084	1751	407	315	400	355	-	-	-	-	-	-
CRN 64-6	37	1084	1751	407	315	400	355	-	-	-	-	-	-
CRN 64-7-2	37	1166	1833	407	315	400	359	-	-	-	-	-	-
CRN 64-7-1	37	1166	1833	407	315	400	359	-	-	-	-	-	-
CRN 64-7	45	1166	1874	439	338	450	444	-	-	-	-	-	-
CRN 64-8-2	45	1249	1957	439	338	450	448	-	-	-	-	-	-
CRN 64-8-1	45	1249	1957	439	338	450	448	-	-	-	-	-	-

CR, CRE 90

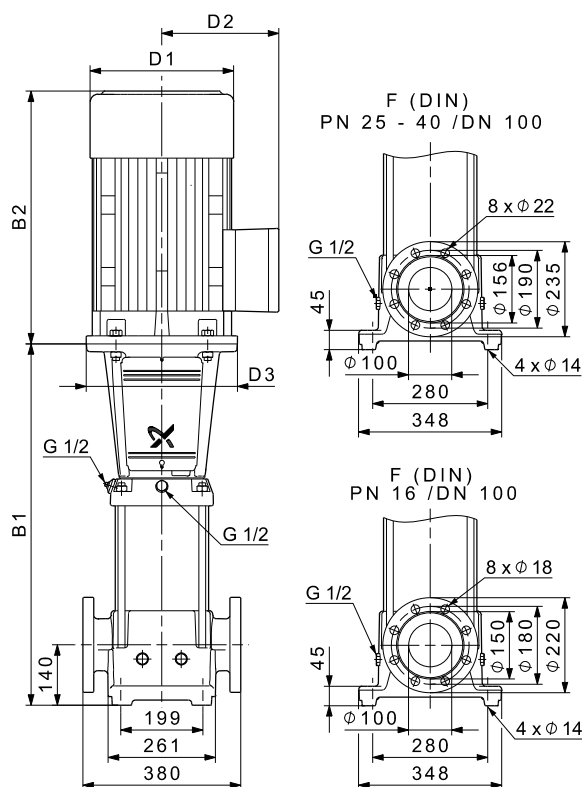


TM02 7308 3605

Caractéristiques techniques

CR, CRE 90

Schémas cotés

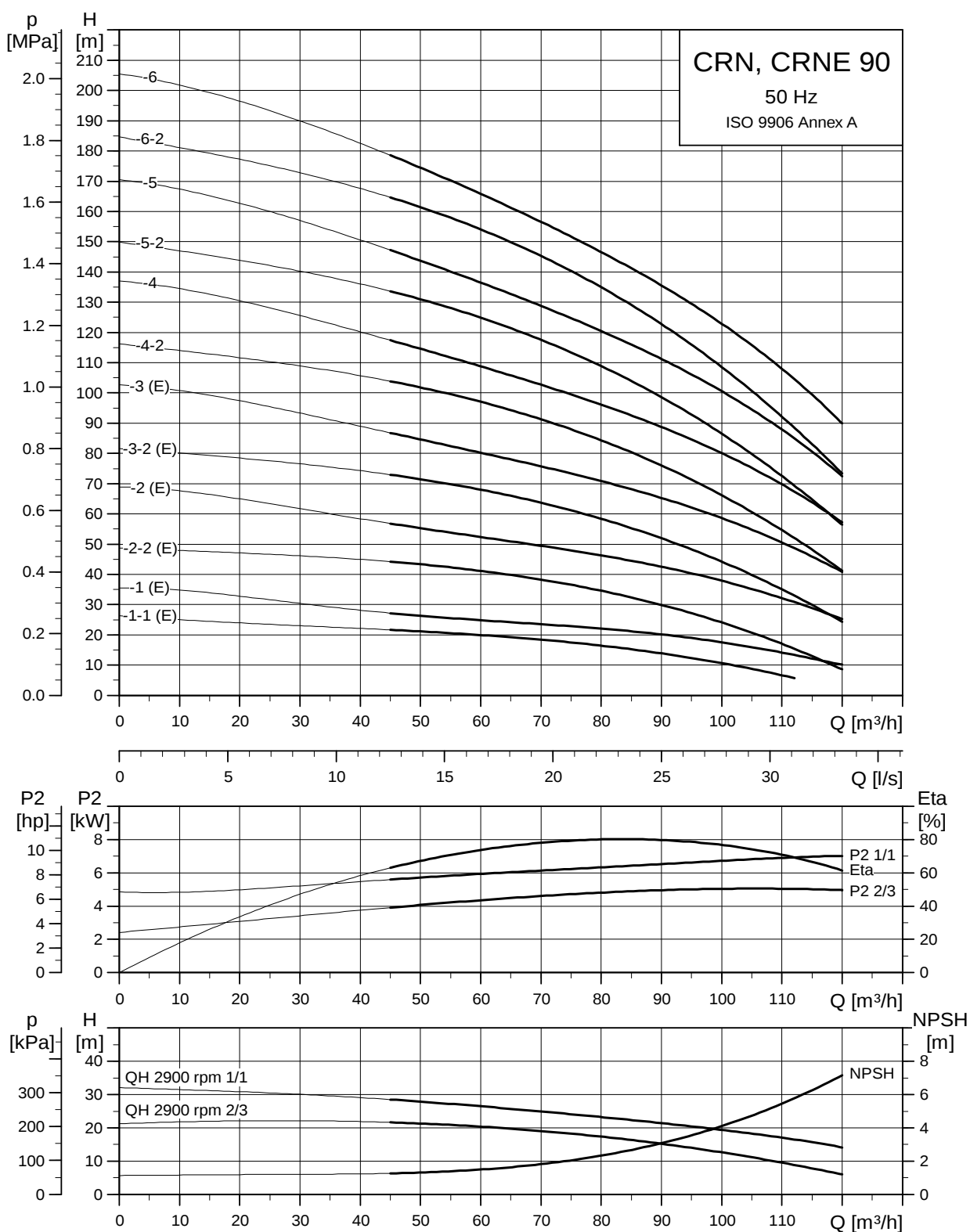


TM01 1755 4809

Dimensions et poids

Type de pompe	Moteur P ₂ [kW]	CR						CRE					
		Dimensions [mm]					Poids net [kg]	Dimensions [mm]					Poids net [kg]
		B1	B1+B2	D1	D2	D3		B1	B1+B2	D1	D2	D3	
CR(E) 90-1-1	5,5	571	962	220	134	300	107	571	962	220	188	300	114
CR(E) 90-1	7,5	571	950	260	159	300	119	571	962	260	213	300	117
CR(E) 90-2-2	11	773	1244	314	204	350	168	773	1244	314	308	350	198
CR(E) 90-2	15	773	1244	314	204	350	181	773	1244	314	308	350	213
CR(E) 90-3-2	18,5	865	1380	314	204	350	199	865	1380	314	308	350	230
CR(E) 90-3	22	865	1406	314	204	350	212	865	1406	314	308	350	242
CR 90-4-2	30	957	1567	407	315	400	320	-	-	-	-	-	-
CR 90-4	30	957	1567	407	315	400	320	-	-	-	-	-	-
CR 90-5-2	37	1049	1716	407	315	400	356	-	-	-	-	-	-
CR 90-5	37	1049	1716	407	315	400	356	-	-	-	-	-	-
CR 90-6-2	45	1141	1849	439	338	450	446	-	-	-	-	-	-
CR 90-6	45	1141	1849	439	338	450	446	-	-	-	-	-	-

CRN, CRNE 90

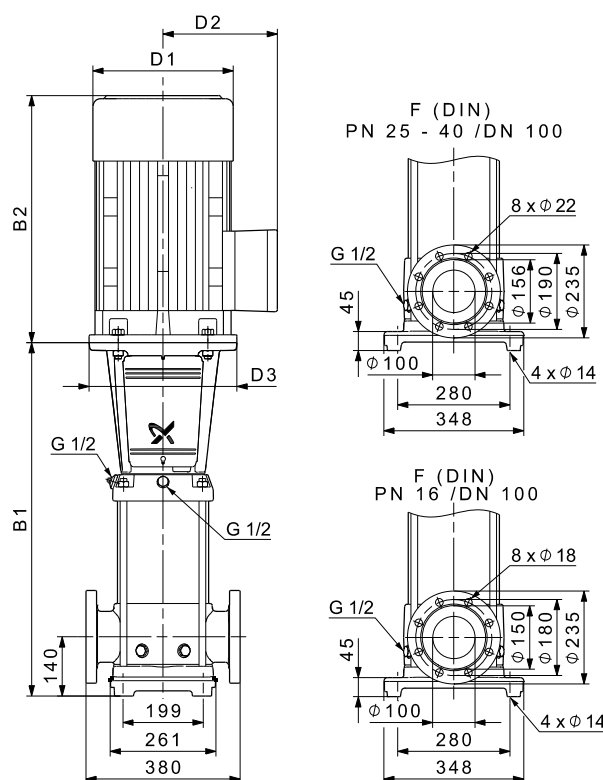


TM02 7309 3605

Caractéristiques techniques

CRN, CRNE 90

Schémas cotés

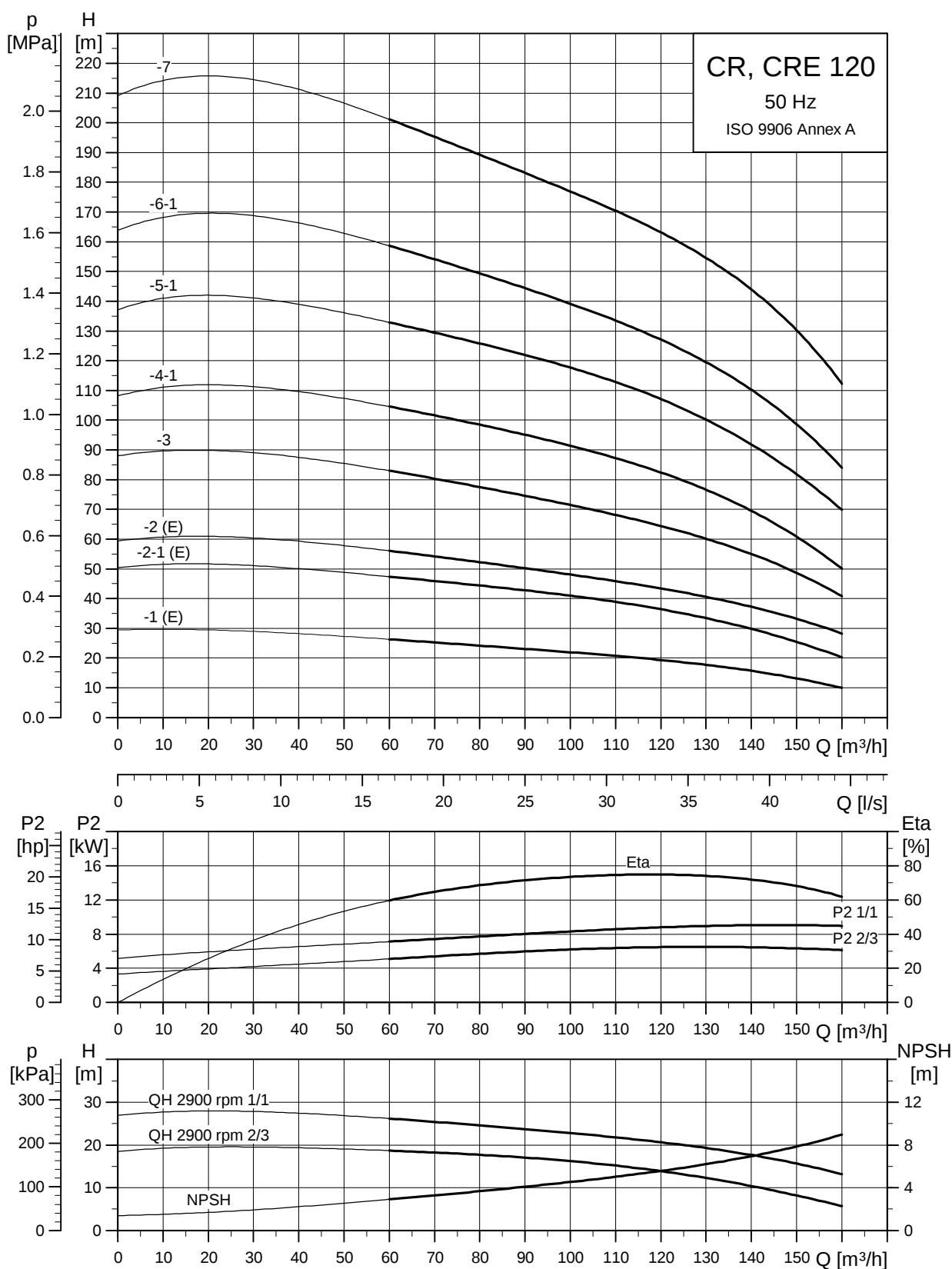


TM02 1570 4809

Dimensions et poids

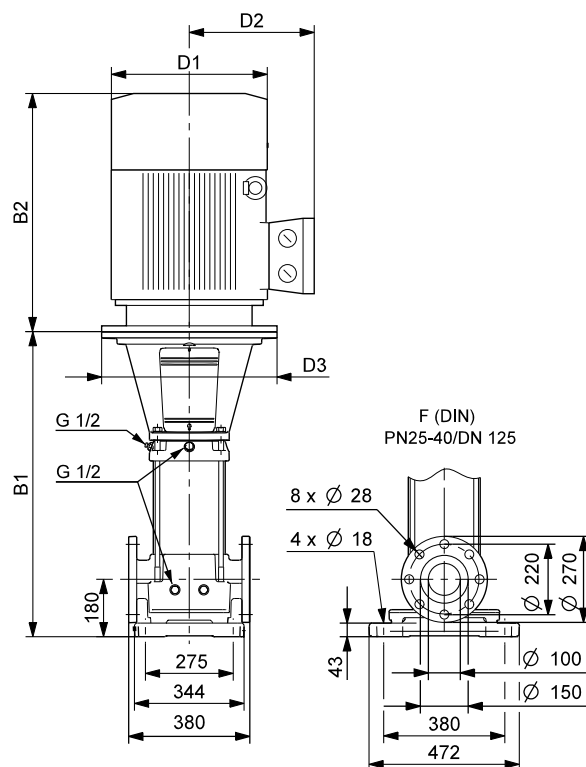
Type de pompe	Moteur P ₂ [kW]	CRN						CRNE					
		Dimensions [mm]					Poids net [kg]	Dimensions [mm]					Poids net [kg]
		B1	B1+B2	D1	D2	D3		B1	B1+B2	D1	D2	D3	
CRN(E) 90-1-1	5,5	571	962	220	134	300	109	571	962	220	188	300	115
CRN(E) 90-1	7,5	571	950	260	159	300	121	571	962	260	213	300	118
CRN(E) 90-2-2	11	773	1244	314	204	350	169	773	1244	314	308	350	199
CRN(E) 90-2	15	773	1244	314	204	350	182	773	1244	314	308	350	214
CRN(E) 90-3-2	18,5	865	1380	314	204	350	200	865	1380	314	308	350	231
CRN(E) 90-3	22	865	1406	314	204	350	214	865	1406	314	308	350	244
CRN 90-4-2	30	957	1567	407	315	400	321	-	-	-	-	-	-
CRN 90-4	30	957	1567	407	315	400	321	-	-	-	-	-	-
CRN 90-5-2	37	1049	1716	407	315	400	359	-	-	-	-	-	-
CRN 90-5	37	1049	1716	407	315	400	359	-	-	-	-	-	-
CRN 90-6-2	45	1141	1849	439	338	450	448	-	-	-	-	-	-
CRN 90-6	45	1141	1849	439	338	450	448	-	-	-	-	-	-

CR, CRE 120



TM03 8743 4708

Schémas cotés

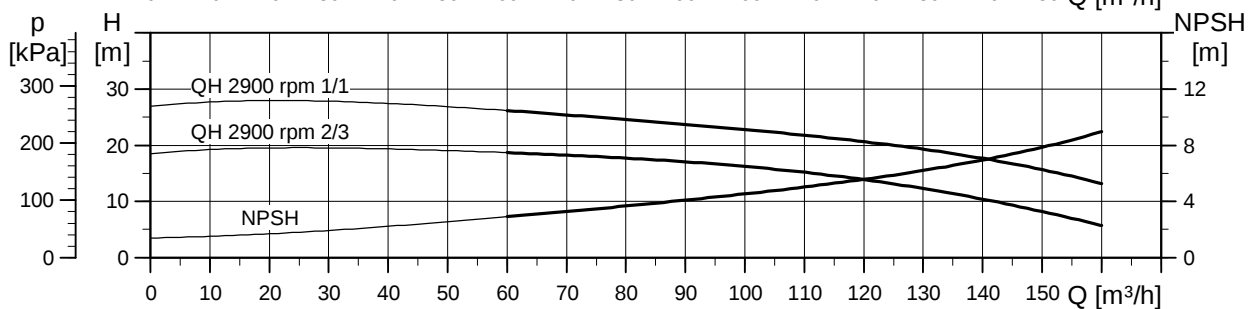
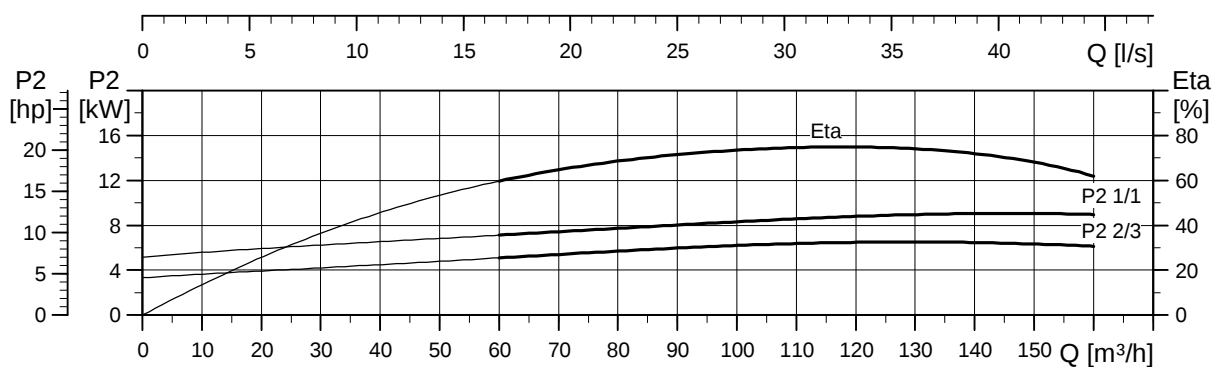
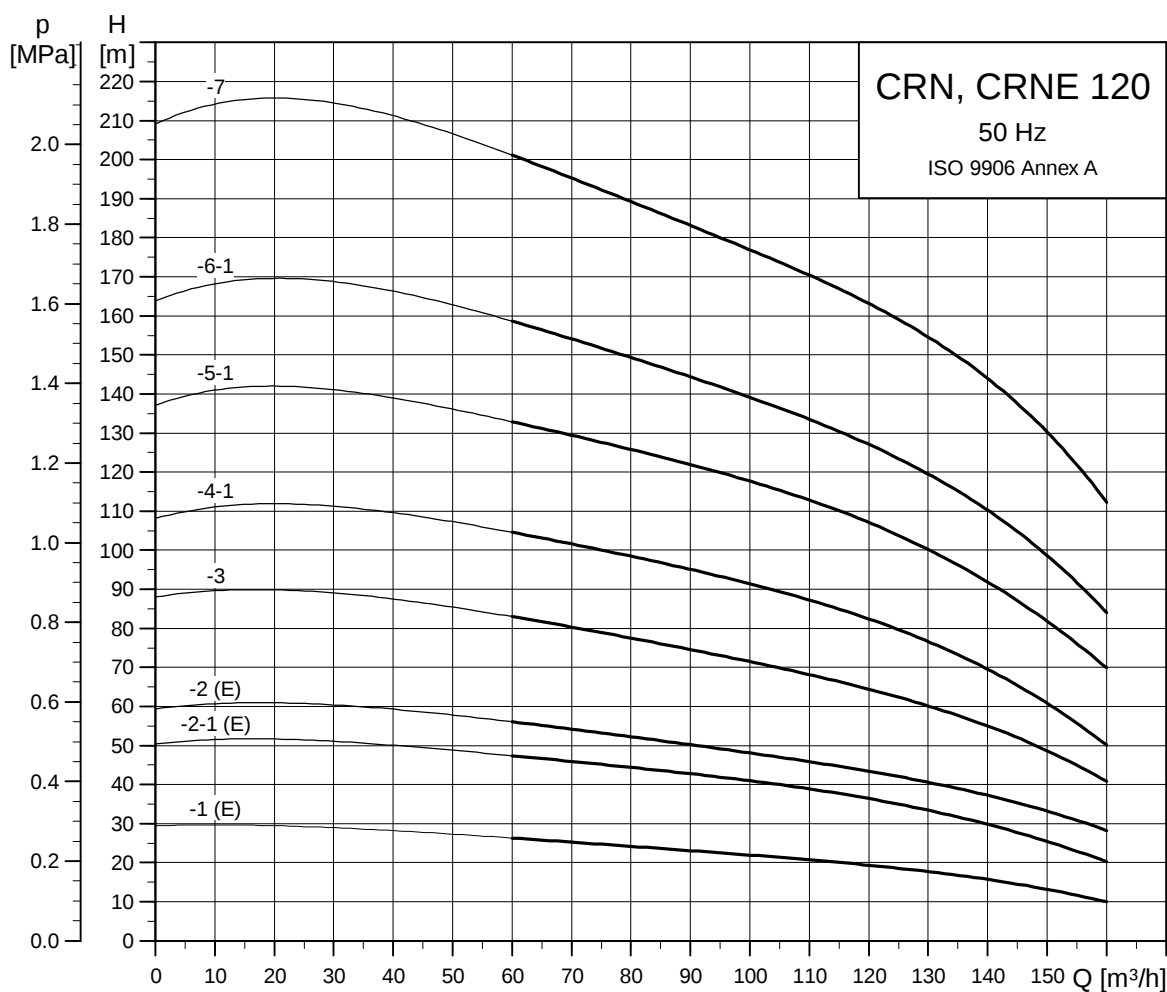


TM03 9704 4407

Dimensions et poids

Type de pompe	Moteur P ₂ [kW]	CR						CRE					
		Dimensions [mm]					Poids net [kg]	Dimensions [mm]					Poids net [kg]
		B1	B1+B2	D1	D2	D3		B1	B1+B2	D1	D2	D3	
CR(E) 120-1	11	834	1305	314	204	350	191	834	1305	314	308	350	221
CR(E) 120-2-1	18,5	990	1505	314	204	350	227	990	1505	314	308	350	258
CR(E) 120-2	22	990	1531	314	204	350	241	990	1531	314	308	350	271
CR 120-3	30	1145	1755	407	315	400	353	-	-	-	-	-	-
CR 120-4-1	37	1301	1968	407	315	400	392	-	-	-	-	-	-
CR 120-5-1	45	1456	2164	439	338	450	487	-	-	-	-	-	-
CR 120-6-1	55	1642	2389	487	410	550	627	-	-	-	-	-	-
CR 120-7	75	1797	2617	540	433	550	741	-	-	-	-	-	-

CRN, CRNE 120

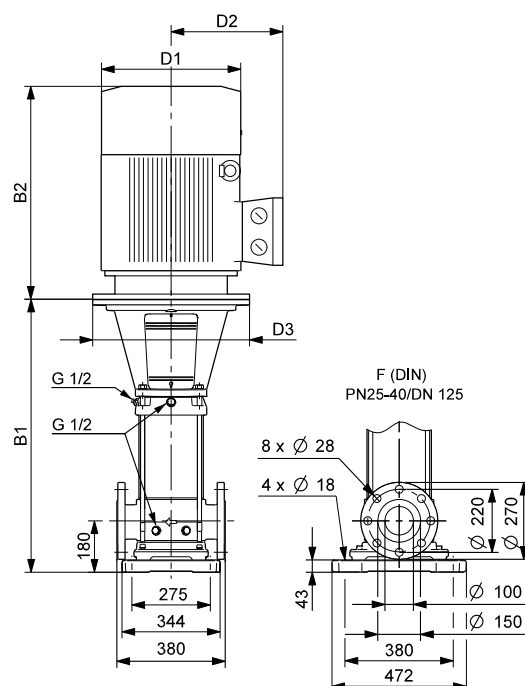


TM03 8744 4708

Caractéristiques techniques

CRN, CRNE 120

Schémas cotés

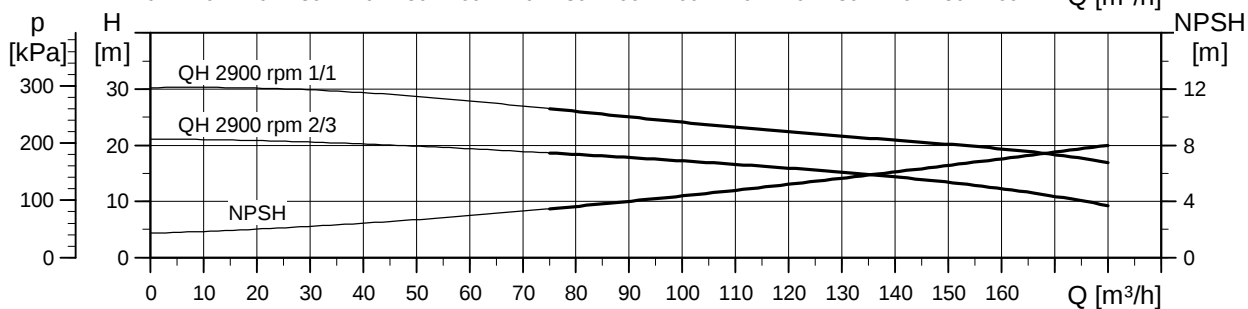
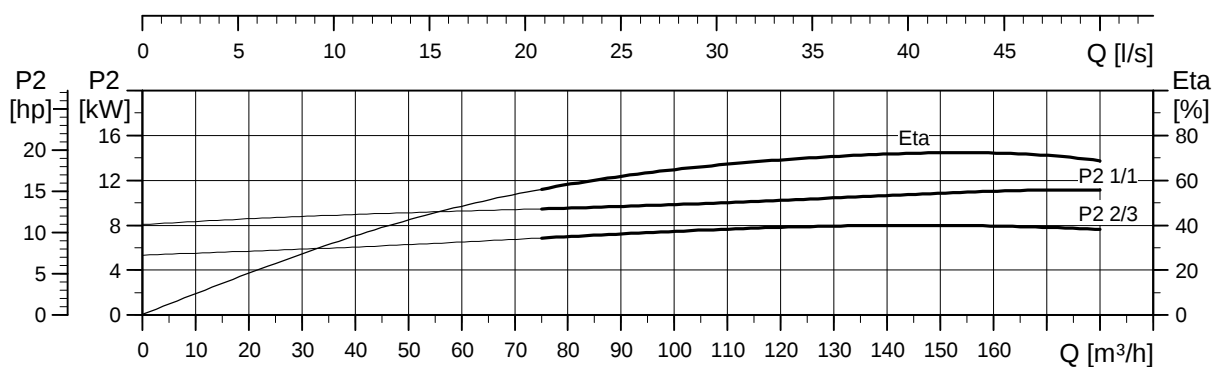
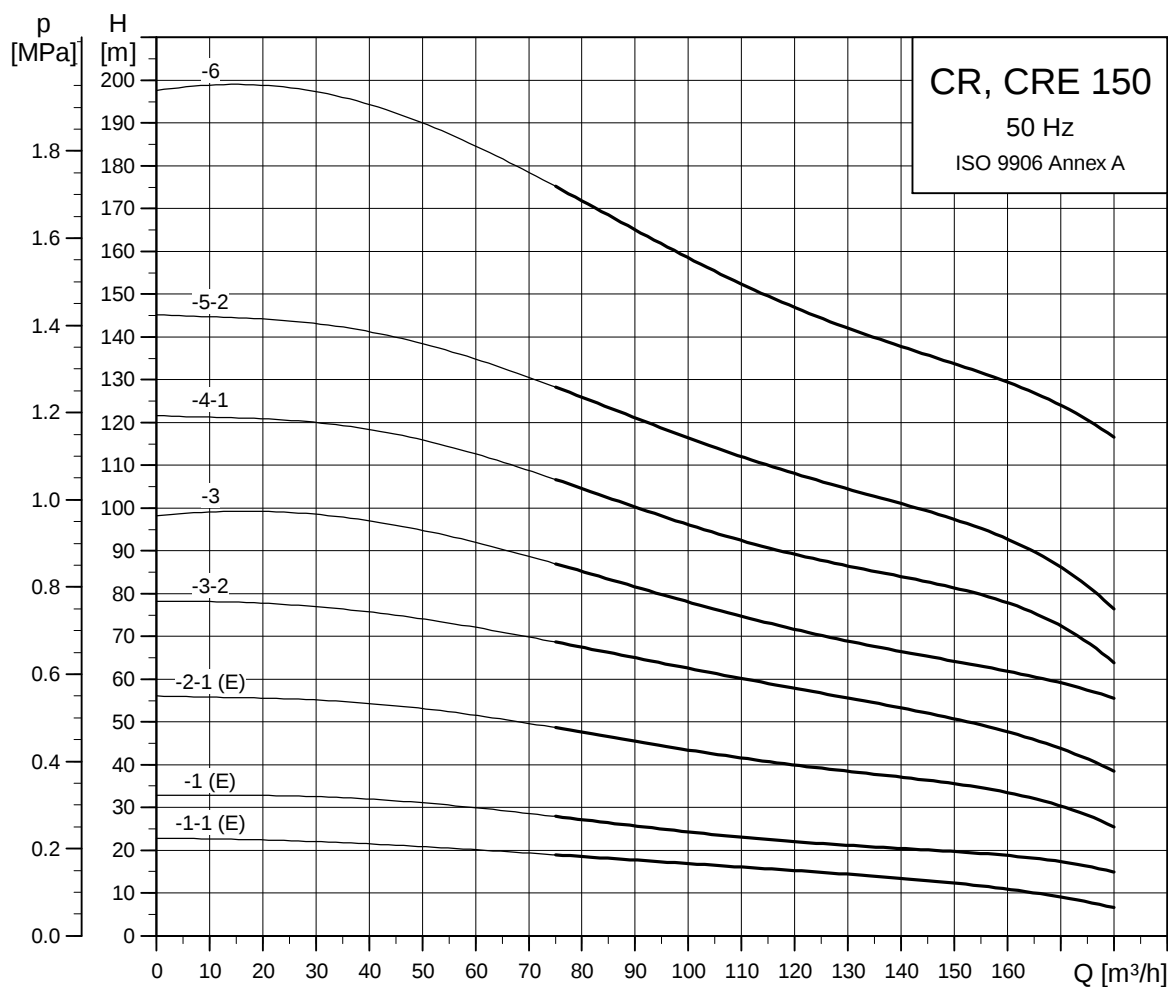


TM03 9705 2108

Dimensions et poids

Type de pompe	Moteur P ₂ [kW]	CRN						CRNE					
		Dimensions [mm]					Poids net [kg]	Dimensions [mm]					Poids net [kg]
		B1	B1+B2	D1	D2	D3		B1	B1+B2	D1	D2	D3	
CRN(E) 120-1	11	834	1305	314	204	350	195	834	1305	314	308	350	225
CRN(E) 120-2-1	18,5	990	1505	314	204	350	231	990	1505	314	308	350	262
CRN(E) 120-2	22	990	1531	314	204	350	245	990	1531	314	308	350	275
CRN 120-3	30	1145	1755	407	315	400	357	-	-	-	-	-	-
CRN 120-4-1	37	1301	1968	407	315	400	397	-	-	-	-	-	-
CRN 120-5-1	45	1456	2164	439	338	450	491	-	-	-	-	-	-
CRN 120-6-1	55	1642	2389	487	410	550	631	-	-	-	-	-	-
CRN 120-7	75	1797	2617	540	433	550	755	-	-	-	-	-	-

CR, CRE 150

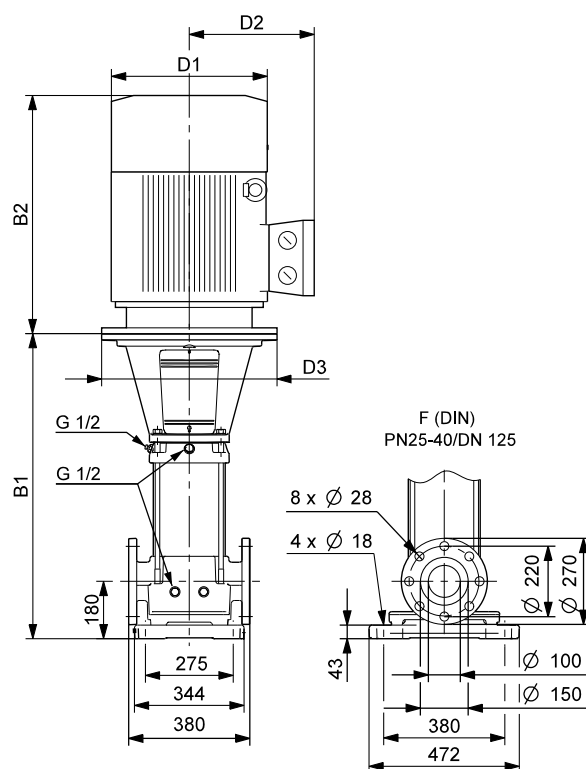


TM03 8745 4708

Caractéristiques techniques

CR, CRE 150

Schémas cotés

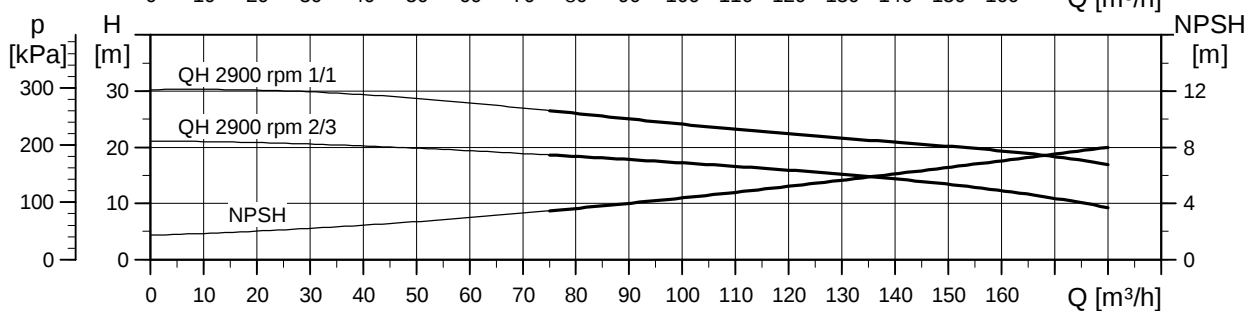
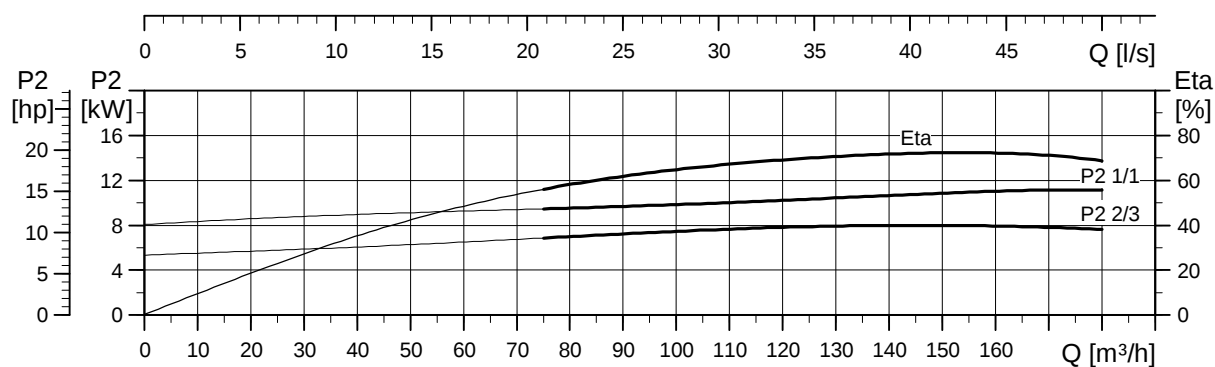
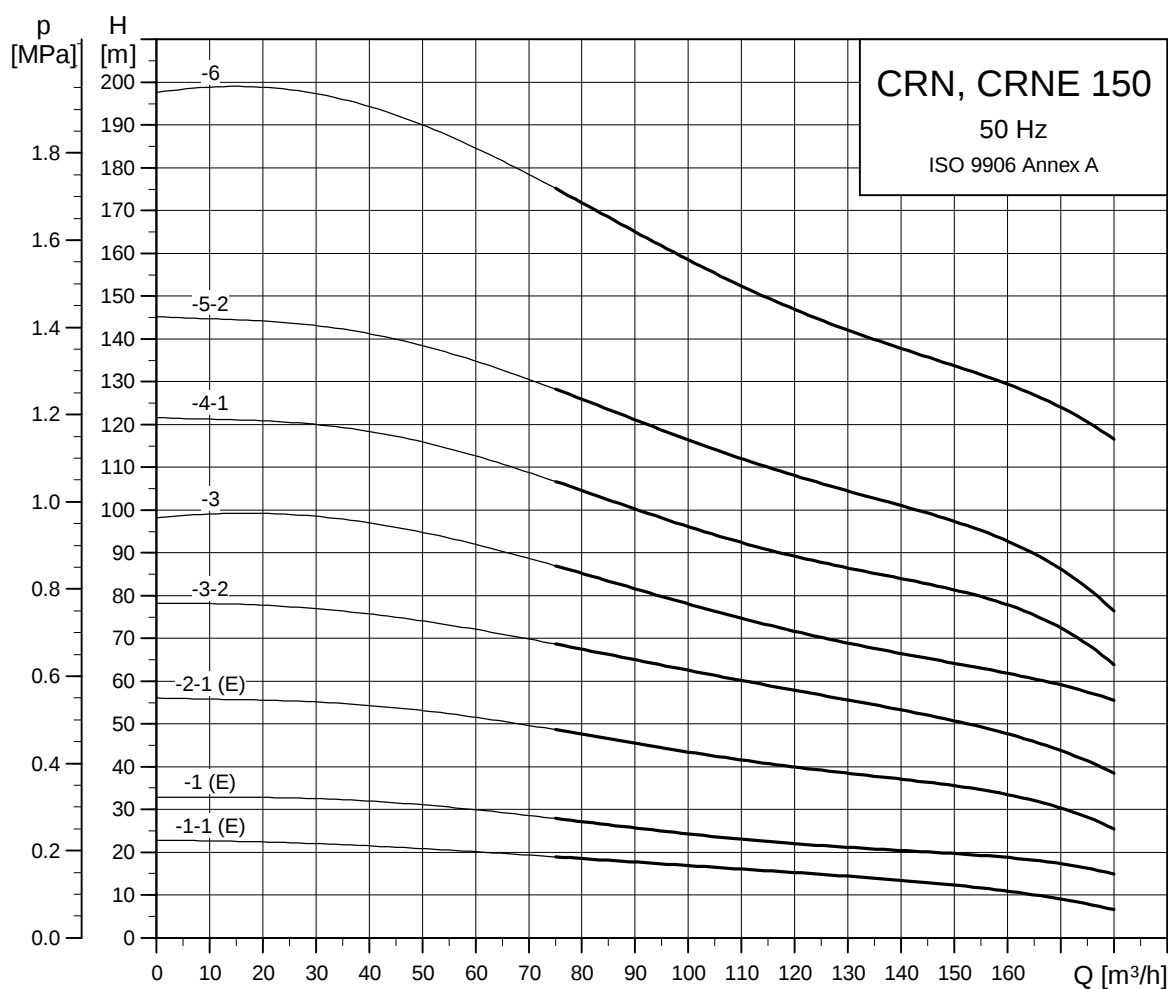


TM03 9704 4407

Dimensions et poids

Type de pompe	Moteur P ₂ [kW]	CR						CRE					
		Dimensions [mm]					Poids net [kg]	Dimensions [mm]					Poids net [kg]
		B1	B1+B2	D1	D2	D3		B1	B1+B2	D1	D2	D3	
CR(E) 150-1-1	11	834	1305	314	204	350	191	834	1305	314	308	350	221
CR(E) 150-1	15	834	1305	314	204	350	204	834	1305	314	308	350	236
CR(E) 150-2-1	22	990	1531	314	204	350	241	990	1531	314	308	350	271
CR 150-3-2	30	1145	1755	407	315	400	353	-	-	-	-	-	-
CR 150-3	37	1145	1812	407	315	400	383	-	-	-	-	-	-
CR 150-4-1	45	1301	2009	439	338	450	477	-	-	-	-	-	-
CR 150-5-2	55	1486	2233	487	410	550	617	-	-	-	-	-	-
CR 150-6	75	1642	2462	540	433	550	733	-	-	-	-	-	-

CRN, CRNE 150

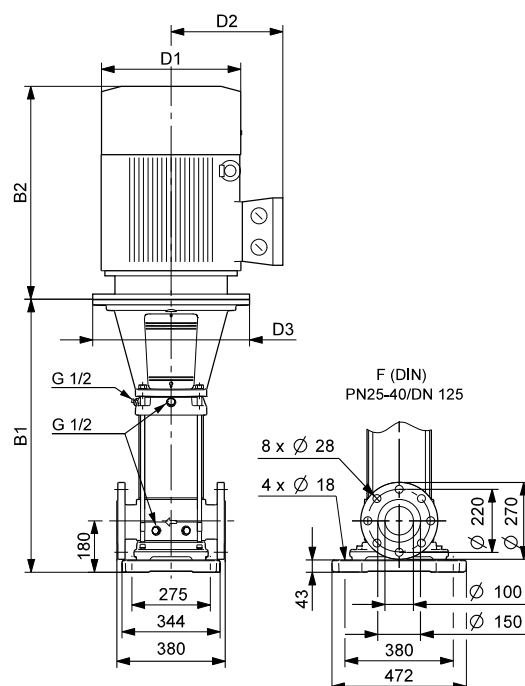


TM03 8746 4708

Caractéristiques techniques

CRN, CRNE 150

Schémas cotés



TM03 8889 2707

Dimensions et poids

Type de pompe	Moteur P ₂ [kW]	CRN						CRNE					
		Dimensions [mm]					Poids net [kg]	Dimensions [mm]					Poids net [kg]
		B1	B1+B2	D1	D2	D3		B1	B1+B2	D1	D2	D3	
CRN(E) 150-1-1	11	834	1305	314	204	350	195	834	1305	314	308	350	225
CRN(E) 150-1	15	834	1305	314	204	350	208	834	1305	314	308	350	240
CRN(E) 150-2-1	22	990	1531	314	204	350	245	990	1531	314	308	350	275
CRN 150-3-2	30	1145	1755	407	315	400	357	-	-	-	-	-	-
CRN 150-3	37	1145	1812	407	315	400	387	-	-	-	-	-	-
CRN 150-4-1	45	1301	2009	439	338	450	481	-	-	-	-	-	-
CRN 150-5-2	55	1486	2233	487	410	550	621	-	-	-	-	-	-
CRN 150-6	75	1642	2462	540	433	550	736	-	-	-	-	-	-

7. Caractéristiques moteur

Moteurs standards pour CR, CRI, CRN, 50 Hz

Moteur P2 [kW]	Taille	Tension standard [V]	I _{1/1} [A]	Cos φ _{1/1}	Classe de rendement	η [%]	I _{start} [%]	Vitesse [min ⁻¹]	
MG									 TM03 1711 2805
0,37	71	220-240Δ / 380-415Y	1,74 / 1,00	0,80 - 0,70	-	78,5	490-530	2850-2880	
0,55	71	220-240Δ / 380-415Y	2,50 / 1,44	0,80 - 0,70	-	80,0	580-620	2830-2850	
0,75	80	220-240Δ / 380-415Y	3,30 / 1,90	0,81 - 0,71	IE3	80,7	580-620	2840-2870	
1,1	80	220-240Δ / 380-415Y	4,35 / 2,50	0,83 - 0,76	IE3	82,7	450-500	2840-2870	
1,5	90	220-240Δ / 380-415Y	5,45 / 3,15	0,87 - 0,82	IE3	84,2	850-930	2890-2910	
2,2	90	380-415Δ	4,45	0,89 - 0,87	IE3	85,9	850-950	2890-2910	
3,0	100	380-415Δ	6,30	0,87 - 0,82	IE3	87,1	840-920	2900-2920	
4,0	112	380-415Δ	7,90	0,87	IE3	88,1	1000-1110	2920-2940	
5,5	132	380-415Δ	11,0	0,87 - 0,82	IE3	89,2	1080-1180	2920-2940	
7,5	132	380-415Δ / 660-690Y	14,4 - 14,0 / 8,30 - 8,10	0,88 - 0,82	IE3	90,4	780-910	2910-2920	
11	160	380-415Δ / 660-690Y	20,8 - 19,8 / 12,0 - 11,8	0,88 - 0,84	IE3	91,2	660-780	2940-2950	
15	160	380-415Δ / 660-690Y	28,0 - 26,0 / 16,2 - 15,6	0,89 - 0,87	IE3	91,9	660-780	2930-2950	
18,5	160	380-415Δ / 660-690Y	34,5 - 32,5 / 20,0 - 18,8	0,89 - 0,85	IE3	92,4	830-980	2940-2950	
22	180	380-415Δ / 660-690Y	39,5 / 22,8	0,90	IE3	92,7	830-830	2950	
Siemens									 TM03 1710 2805
30	200	380-420Δ / 660-725Y	56,0 - 52,0 / 32,5 - 30,0	0,86	IE3	93,3	780-780	2955	
37	200	380-420Δ / 660-725Y	68,0 - 63,0 / 39,0 - 36,5	0,86	IE3	93,7	760-760	2950	
45	225	380-420Δ / 660-725Y	81,0 - 75,0 / 47,0 - 43,5	0,89	IE3	94,0	730-730	2960	
55	250	380-420Δ / 660-725Y	99,0 - 91,0 / 57,0 - 53,0	0,89	IE3	94,3	700-700	2975	
75	280	380-420Δ / 660-725Y	136 - 126 / 78,0 - 73,0	0,89	IE3	94,7	720-720	2975	

Moteurs électroniques pour CRE, CRIE, CRNE, 50 Hz

Moteur P2 [kW]	Taille	Nombre de phases	Tension standard [V]	$I_{1/1}$ [A]	$\cos \Phi_{1/1}$	Classe de rendement	η [%]	
0,37	71	1	200-240	2,7 - 2,5	0,96	-	68,0	 MGE TM03 1712 2805
0,55	71	1	200-240	3,9 - 3,6	0,96	-	70,0	
0,75	80	1	200-240	5,1 - 4,7	0,97	-	72,0	
1,1	80	1	200-240	7,4 - 6,8	0,97	-	73,0	
0,75*	90	3	380-480	2,1 - 1,8	0,80 - 0,70	IE3	77,0	
1,1*	90	3	380-480	2,6 - 2,3	0,88 - 0,77	IE3	78,0	
1,5	90	3	380-480	3,3 - 2,7	0,91 - 0,87	IE3	81,0	
2,2	90	3	380-480	4,6 - 3,8	0,92 - 0,90	IE3	83,0	
3,0	100	3	380-480	6,2 - 5,0	0,94 - 0,92	IE3	83,0	
4,0	112	3	380-480	8,1 - 6,6	0,94 - 0,92	IE3	85,0	
5,5	132	3	380-480	11,0 - 8,8	0,94 - 0,93	IE3	85,5	
7,5	132	3	380-480	14,8 - 11,6	0,94 - 0,95	IE3	86,0	
11	132	3	380-480	22,5 - 18,8	0,90 - 0,90	IE3	86,5	
15	160	3	380-480	30,0 - 26,0	0,91 - 0,86	IE3	87,5	
18,5	160	3	380-480	37,0 - 31,0	0,91 - 0,88	IE3	88,0	
22	180	3	380-480	43,0 - 35,0	0,91 - 0,90	IE3	87,5	

* Les pompes sont généralement équipées de moteurs monophasés MGE. Le tableau des dimensions précédent présente les pompes équipées de moteurs monophasés MGE.

8. Liquides pompés

Liquides clairs, non explosifs, ne contenant pas de particules solides ni fibreuses. Le liquide ne doit pas attaquer chimiquement les matériaux de la pompe.

Lors du pompage de liquides ayant une densité et/ou une viscosité supérieure(s) à celle(s) de l'eau, utiliser des moteurs plus puissants.

Savoir si une pompe convient à un liquide particulier dépend d'un certain nombre de facteurs dont les plus importants restent le contenu en chlorure, la valeur du pH, la température et le contenu en produits chimiques, huiles, etc.

Noter que les liquides agressifs peuvent attaquer ou dissoudre le film protecteur de l'acier inoxydable et entraîner ainsi la corrosion.

Les pompes CR(E), CRI(E), CRN(E) conviennent aux liquides suivants :

CR(E), CRI(E)

Les pompes CR(E), CRI(E), CRN(E) conviennent aux liquides non corrosifs.

Utiliser les pompes CR(E), CRI(E) pour le transfert de liquide, la circulation et la surpression d'eau pure chaude ou froide.

CRN(E)

Les pompes CRN(E) conviennent aux liquides industriels.

Utiliser les pompes CRN(E) dans les installations où toutes les pièces en contact avec le liquide sont en acier inoxydable de haute qualité.

CRT(E)

Pour les liquides contenant du sel ou du chlore tels que l'eau de mer ou pour les agents oxydants tels que les hypochlorites, Grundfos propose des pompes CRT(E) en titane.

Consulter le livret technique séparé des pompes CRT(E) disponible sur www.Grundfos.com (WebCAPS).

Liste des liquides pompés

Un certain nombre de liquides ont été répertoriés ci-dessous.

Les pompes les mieux adaptées aux liquides sont indiquées dans ce tableau.

La liste doit être uniquement considéré comme un guide et ne peut pas remplacer les tests réels sous conditions de fonctionnement spécifiques.

Cependant, utiliser cette liste avec précaution. Les facteurs mentionnés ci-dessous peuvent endommager la résistance de la pompe.

- la concentration du liquide pompé
- la température du liquide
- la pression.

Prendre des mesures de précaution lorsque vous pompez des liquides dangereux.

Remarques

D	Souvent avec additifs.
E	La densité et/ou la viscosité est(sont) différente(s) de celle(s) de l'eau. Prendre ce facteur en compte lors du calcul de la puissance moteur et de la performance de la pompe.
F	La sélection de la pompe dépend de nombreux facteurs. Contacter Grundfos.
H	Risque de cristallisation/précipitation dans la garniture mécanique.
1	Liquide hautement inflammable.
2	Liquide inflammable.
3	Insoluble dans l'eau.
4	Point d'allumage spontané faible.

Liquide pompé	Formule chimique	Remarque	Concentration de liquide, température du liquide	CR(E), CRI(E)	CRN(E)
Acide acétique	CH ₃ COOH	-	5 %, +20 °C	-	HQQE
Acétone	CH ₃ COCH ₃	1, F	100 %, +20 °C	-	HQQE
Agent alcalin de dégraissage		D, F	-	HQQE	-
Bicarbonate d'ammonium	NH ₄ HCO ₃	E	20 %, +30 °C	-	HQQE
Hydroxyde d'ammonium	NH ₄ OH	-	20 %, +40 °C	HQQE	-
Kérosène		1, 3, 4, F	100 %, +20 °C	HQBV	-
Acide benzoïque	C ₆ H ₅ COOH	H	0,5 %, +20 °C	-	HQQV
Eau d'alimentation de chaudière		-	< +120 °C	HQQE	-
Eau calcaire		F	+120 °C à +180 °C	-	-
Acétate de calcium (comme liquide de refroidissement avec inhibiteur)	Ca(CH ₃ COO) ₂	-	< +90 °C	HQQE	-
Hydroxyde de calcium	Ca(OH) ₂	D, E	30 %, +50 °C	HQQE	-
Eau contenant du chlore		E	Solution saturée, +50 °C	HQQE	-
Acide chromique	H ₂ CrO ₄	F	< +30 °C, max. 500 ppm	-	HQQE
Acide citrique	HOC(CH ₂ CO ₂ H) ₂ COOH	H	1 %, +20 °C	-	HQQV
Eau dessalée (eau déminéralisée)		H	5 %, +40 °C	-	HQQE
Condensat		-	+120 °C	-	HQQE
Sulfate de cuivre	CuSO ₄	-	+120 °C	HQQE	-
		E	10 %, +50 °C	-	HQQE

Liquide pompé	Formule chimique	Remarque	Concentration de liquide, température du liquide	CR(E), CRI(E)	CRN(E)
Huile de maïs		D, E, 3	100 %, +80 °C	HQQV	-
Huile diesel		2, 3, 4, F	100 %, +20 °C	HQBV	-
Eau chaude sanitaire (eau potable)		-	< +120 °C	HQQE	-
Alcool éthylique (éthanol)	C ₂ H ₅ OH	1, F	100 %, +20 °C	HQQE	-
Glycol éthylène	HOCH ₂ CH ₂ OH	D, E	50 %, +50 °C	HQQE	-
Acide formique	HCOOH	-	5 %, +20 °C	-	HQQE
Glycérine	OHCH ₂ CH(OH)CH ₂ OH	D, E	50 %, +50 °C	HQQE	-
Huile hydraulique (minérale)		E, 2, 3	100 %, +100 °C	HQQV	-
Huile hydraulique (synthétique)		E, 2, 3	100 %, +100 °C	HQQV	-
Alcool isopropylique	CH ₃ CHOHCH ₃	1, F	100 %, +20 °C	HQQE	-
Acide lactique	CH ₃ CH(OH)COOH	E, H	10 %, +20 °C	-	HQQV
Acide linoléique	C ₁₇ H ₃₁ COOH	E, 3	100 %, +20 °C	HQQV	-
Alcool méthylique (méthanol)	CH ₃ OH	1, F	100 %, +20 °C	HQQE	-
Huile moteur		E, 2, 3	100 %, +80 °C	HQQV	-
Naphtaline	C ₁₀ H ₈	E, H	100 %, +80 °C	HQQV	-
Acide nitrique	HNO ₃	F	1 %, +20 °C	-	HQQE
Eau contenant de l'huile		-	< +100 °C	HQQV	-
Huile d'olive		D, E, 3	100 %, +80 °C	HQQV	-
Acide oxalique	(COOH) ₂	H	1 %, +20 °C	-	HQQE
Eau contenant de l'ozone	(O ₃)	-	< +100 °C	-	HQQE
Huile d'arachide		D, E, 3	100 %, +80 °C	HQQV	-
Pétrole		1, 3, 4, F	100 %, +20 °C	HQBV	-
Acide phosphorique	H ₃ PO ₄	E	20 %, +20 °C	-	HQQE
Propane	C ₃ H ₇ OH	1, F	100 %, +20 °C	HQQE	-
Glycol propylène	CH ₃ CH(OH)CH ₂ OH	D, E	50 %, +90 °C	HQQE	-
Carbonate de potassium	K ₂ CO ₃	E	20 %, +50 °C	HQQE	-
Formiate de potassium (comme réfrigérant avec inhibiteur)	KOOCH	D, E	30 %, +50 °C	HQQE	-
Hydroxyde de potassium	KOH	E	20 %, +50 °C	-	HQQE
Permanganate de potassium	KMnO ₄	-	5 %, +20 °C	-	HQQE
Huile de colza		D, E, 3	100 %, +80 °C	HQQV	-
Acide salicylique	C ₆ H ₄ (OH)COOH	H	0,1 %, +20 °C	-	HQQE
Huile de silicium		E, 3	100 %	HQQV	-
Bicarbonate de sodium	NaHCO ₃	E	10 %, +60 °C	-	HQQE
Chlorure de sodium (comme liquide de refroidissement)	NaCl	D, E	30 %, < +5 °C, pH > 8	HQQE	-
Hydroxyde de sodium	NaOH	E	20 %, +50 °C	-	HQQE
Hypochlorite de sodium	NaOCl	F	0,1 %, +20 °C	-	HQQV
Nitrate de sodium	NaNO ₃	E	10 %, +60 °C	-	HQQE
Phosphate de sodium	Na ₃ PO ₄	E, H	10 %, +60 °C	-	HQQE
Sulfate de sodium	Na ₂ SO ₄	E, H	10 %, +60 °C	-	HQQE
Eau adoucie		-	< +120 °C	-	HQQE
Huile de soja		D, E, 3	100 %, +80 °C	HQQV	-
Acide sulphurique	H ₂ SO ₄	F	1 %, +20 °C	-	HQQV
Acide sulfureux	H ₂ SO ₃	-	1 %, +20 °C	-	HQQE
Eau de piscines non salée		-	Environ 2 ppm de chlore libre (Cl ₂)	HQQE	-

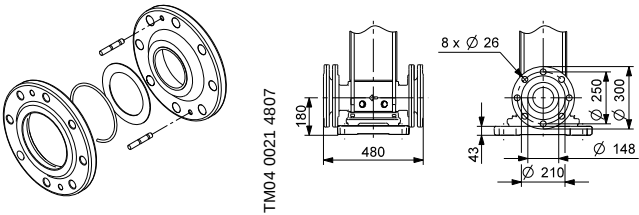
9. Accessoires

Raccordement tuyauterie

Plusieurs contre-brides et accouplements sont disponibles pour raccordement tuyauterie.

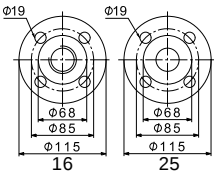
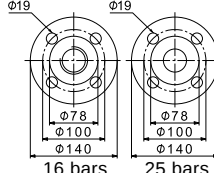
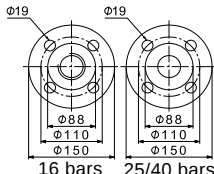
Kit adaptateur

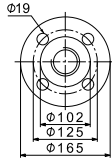
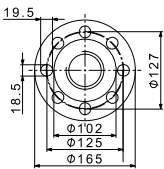
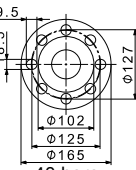
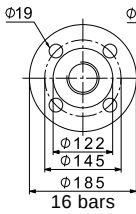
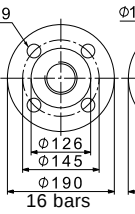
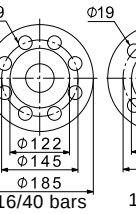
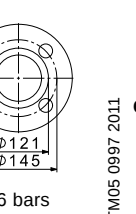
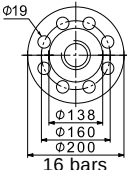
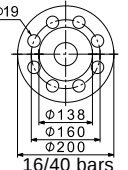
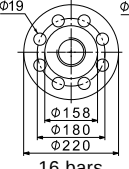
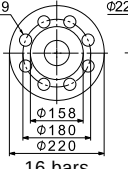
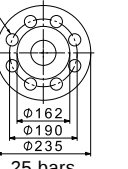
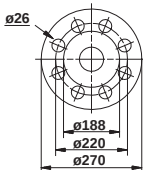
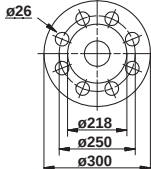
Les brides DN 150 sont disponibles pour les pompes CR, CRN 120 et 150. Pour utiliser les brides DN 150, 2 kits adaptateur par pompe peuvent être commandés.

Kit adaptateur	Type de pompe	Raccordement tuyauterie	Nombre de kits bride nécessaires	Code article
	CR 120 CR 150	150 mm, nominal	2	96638169
	CRN 120 CRN 150	150 mm, nominal	2	96638180

Contre-brides pour CR(E)

Un kit contre-bride est composé d'une contre-bride, d'un joint, de boulons et d'écrous.

Contre-bride	Type de pompe	Description	Pression nominale	Raccordement tuyauterie	Code article
	CR 1s CR(E) 1 CR(E) 3 CR(E) 5	Fileté	16 bars, EN 1092-2	Rp 1	409901
		A souder	25 bars, EN 1092-2	25 mm, nominal	409902
	CR 1s CR(E) 1 CR(E) 3 CR(E) 5	Fileté	16 bars, EN 1092-2	Rp 1 1/4	419901
		A souder	25 bars, EN 1092-2	32 mm, nominal	419902
	CR(E) 10	Fileté	16 bars, EN 1092-2	Rp 1 1/2	429902
		Fileté	16 bars, EN 1092-2	Rp 2	429904
		A souder	25 bars, EN 1092-2	40 mm, nominal	429901
		A souder	40 bars, bride spécifique	50 mm, nominal	429903

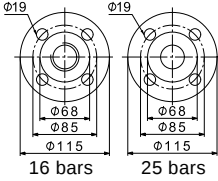
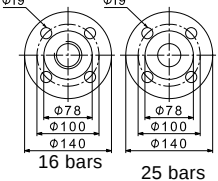
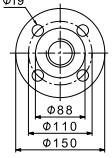
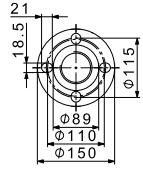
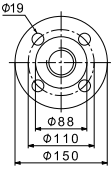
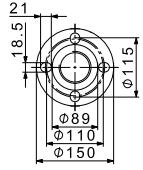
Contre-bride	Type de pompe	Description	Pression nominale	Raccordement tuyauterie	Code article
	TM05 0999 2011	Fileté	16 bars, EN 1092-2	Rp 2	339903
		Fileté	16 bars, bride spécifique	Rp 2 1/2	339904
	TM05 1005 2011	CR(E) 15 CR(E) 20	Fileté	16 bars, bride spécifique	Rp 2 1/2* 96509578
 	TM05 1000 2011	A souder	25 bars, EN 1092-2	50 mm, nominal	339901
		A souder	40 bars, bride spécifique	65 mm, nominal	339902
   	TM05 0997 2011	CR(E) 32	Fileté	16 bars, EN 1092-2	Rp 2 1/2 349902
		Fileté	16 bars, bride spécifique	Rp 3	349901
		A souder	16 bars, EN 1092-2	65 mm, nominal	349904
		A souder	40 bars, DIN 2635	65 mm, nominal	349905
		A souder	16 bars, bride spécifique	80 mm, nominal	349903
 	TM05 0996 2011	CR(E) 45	Fileté	16 bars	Rp 3 350540
		A souder	16 bars	80 mm, nominal	350541
		A souder	40 bars	80 mm, nominal	350542
  	TM05 0995 2011	CR(E) 64 CR(E) 90	Fileté	16 bars, EN 1092-2	Rp 4 369901
		A souder	16 bars, EN 1092-2	100 mm, nominal	369902
		A souder	25 bars, EN 1092-2	100 mm, nominal	369905
	TM03 8892 2707	CR(E) 120	A souder	40 bars, EN 1092-2	125 mm, nominal 96750475
	TM03 8891 2707	CR(E) 150	A souder	40 bars, EN 1092-2	150 mm, nominal 96750476

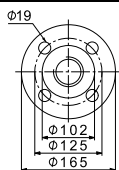
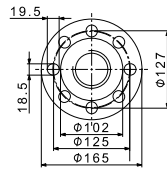
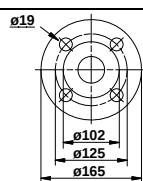
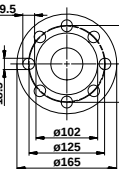
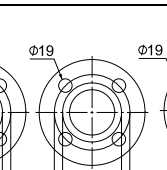
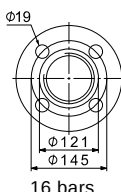
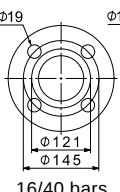
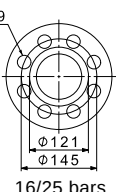
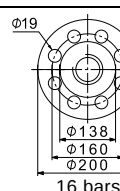
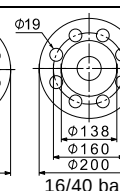
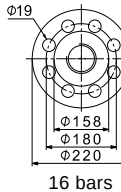
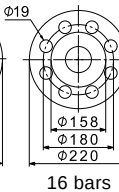
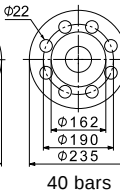
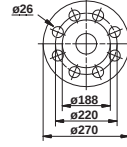
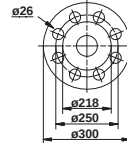
* Bride avec collier plus élevé de 20 mm. Avec ce collier, les dimensions d'installation d'une pompe CR 20 sont identiques à celles d'une pompe CR 32. Si une pompe CR 32 est remplacée par une pompe CR 20, le pied doit être surélevé de 15 mm.

Contre-brides pour CRN(E)

Les contre-brides pour pompes CRN(E) sont en acier inoxydable conforme à la norme EN 1.4401 (AISI 316).

Un kit contre-bride est composé d'une contre-bride, d'un joint, de boulons et d'écrous.

Contre-bride	Type de pompe	Description	Pression nominale	Raccordement tuyauterie	Code article
	TM05 0998 2011 CRI(E), CRN(E) 1s, 1, 3, 5	Fileté	16 bars, EN 1092-2	Rp 1	405284
		A souder	25 bars, EN 1092-2	25 mm, nominal	405285
	TM05 1003 2011 CRI(E), CRN(E) 1s, 1, 3, 5	Fileté	16 bars, EN 1092-2	Rp 1 1/4	415304
		A souder	25 bars, EN 1092-2	32 mm, nominal	415305
	TM05 1001 2011	Fileté	16 bars, EN 1092-2	Rp 1 1/2	425245
	TM05 1006 2011 CRI(E) 10 CRN(E) 10	Fileté	16 bars, EN 1092-2	Rp 2	96509570
	TM05 1001 2011	A souder	25 bars, EN 1092-2	40 mm, nominal	425246
	TM05 1006 2011	A souder	25 bars, bride spécifique	50 mm, nominal	96509571

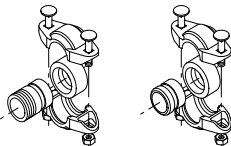
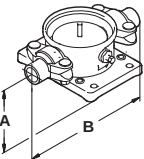
Contre-bride	Type de pompe	Description	Pression nominale	Raccordement tuyauterie	Code article
	TM05 0999 2011	Fileté	16 bars, EN 1092-2	Rp 2	335254
	TM05 1005 2011	Fileté	16 bars, bride spécifique	Rp 2 1/2	96509575
	TM05 1005 2011	Fileté	16 bars, bride spécifique	Rp 2 1/2*	96509579
	TM03 0402 2011	A souder	25 bars, EN 1092-2	50 mm, nominal	335255
	TM00 7203 2803	A souder	25 bars, bride spécifique	65 mm, nominal	96509573
	TM05 0994 2011	Fileté	16 bars	Rp 2 1/2	349910
		Fileté	16 bars, bride spécifique	Rp 3	349911
		A souder	16 bars	65 mm, nominal	349906
		A souder	40 bars	65 mm, nominal	349908
		A souder	16 bars, bride spécifique	80 mm, nominal	349907
		A souder	25 bars, bride spécifique	80 mm, nominal	349909
	TM05 0996 2011	Fileté	16 bars	Rp 3	350543
		A souder	16 bars	80 mm, nominal	350544
		A souder	40 bars	80 mm, nominal	350545
	TM05 0995 2011	Fileté	16 bars	Rp 4	369904
		A souder	16 bars	100 mm, nominal	369903
		A souder	40 bars	100 mm, nominal	369906
	TM03 8892 2707	A souder	40 bars, EN 1092-2	125 mm, nominal	96750477
	TM03 8891 2707	A souder	40 bars, EN 1092-2	150 mm, nominal	96750478

* Bride avec collier plus élevé de 20 mm. Avec ce collier, les dimensions d'installation d'une pompe CR 20 sont identiques à celles d'une pompe CR 32. Si une pompe CR 32 est remplacée par une pompe CR 20, le pied doit être surélevé de 15 mm.

Accouplements PJE pour CRN(E)

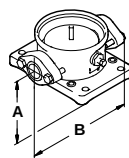
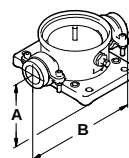
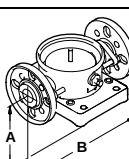
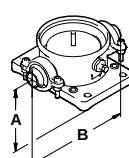
Les matériaux en contact avec le liquide pompé sont en acier inoxydable conforme à la norme EN 1.4401 (AISI 316) et en caoutchouc.

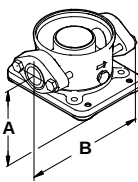
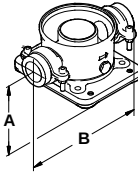
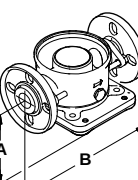
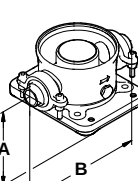
Un kit accouplement PJE est composé de deux moitiés d'accouplement (Vicalic, type 77), d'un joint, d'un tronçon de tuyauterie (soudure ou filetage), de boulons et d'écrous.

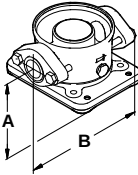
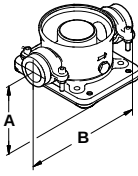
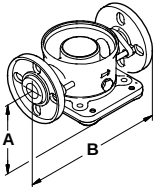
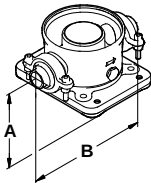
Accouplement	Type de pompe	Tronçon de tuyauterie	PN	A	B	Raccordement tuyauterie	Pièces caoutchouc	Nombre de kits accouplement nécessaires	Code article
	TM00 3808 1094 CRI(E) CRN(E) 1, 3, 5	Fileté	80	50	320	R 1 1/4	EPDM	2	419911
							FKM	2	419905
		A souder	80	50	280	DN 32	EPDM	2	419912
							FKM	2	419904
	TM03 8890 2707 CRI(E) CRN(E) 10, 15, 20	Fileté	70	80	377	R 2	EPDM	2	339911
							FKM	2	339918
		A souder	70	80	371	DN 50	EPDM	2	339910
							FKM	2	339917

Raccords FlexiClamp

Tous les kits sont composés du nombre nécessaire de boulons et d'écrous ainsi que d'un joint/joint torique.

Raccord pied	Type de pompe	Raccordement	Raccordement tuyauterie	PN	A	B	Pièces caoutchouc	Nombre de kits accouplement nécessaires	Code article
	TM02 7368 3303 CRI(E) CRN(E) 1, 3, 5	Ovale (fonte)	Rp 1	16	50	210	Klingersil	1	96449748
			Rp 1 1/4				Klingersil	1	96449749
		Ovale (acier inoxydable)	Rp 1				Klingersil	2	96449746
			Rp 1 1/4				Klingersil	2	96449747
	TM02 7369 3303 CRI(E) CRN(E) 1, 3, 5	Raccord-union	G 2	25	50	228	EPDM	2	96449743
							FKM	2	96449744
	TM02 7370 3303 CRI(E) CRN(E) 1, 3, 5	DIN (acier inoxydable)	DN 25	16	75	250	EPDM	2	96449745
			DN 32				FKM	2	96449900
	TM02 7371 3303 CRI(E) CRN(E) 1, 3, 5	Collier, tronçon de tuyauterie fileté	Rp 1	25	50	208	EPDM	2	405280
			Rp 1 1/4				FKM	2	405281
			1" NPT				EPDM	2	415296
			1 1/4" NPT				FKM	2	415297
							EPDM	2	405291
							FKM	2	405292
		Collier, tronçon de tuyauterie à souder					EPDM	2	415311
			28,5				FKM	2	415312
							EPDM	2	405282
			37,2				FKM	2	405283
							EPDM	2	415300
							FKM	2	415301

Raccord pied	Type de pompe	Raccordement	Raccordement tuyauterie	PN	A	B	Pièces caoutchouc	Nombre de kits accouplement nécessaires	Code article
	CRI(E) 10 CRN(E) 10 TM02 7372 3303	Ovale (fonte)	Rp 1 1/4	16	80	260	Klingersil	2	96498775
			Rp 1 1/2				Klingersil	2	96498727
			Rp 2				Klingersil	2	96498836
		Ovale (acier inoxydable)	Rp 1 1/4				Klingersil	2	96498776
			Rp 1 1/2				Klingersil	2	96498728
			Rp 2				Klingersil	2	96498835
	CRI(E) 10 CRN(E) 10 TM02 7374 3303	Raccord-union	G 2 3/4	25	80	288	EPDM	2	96500275
							FKM	2	96500276
	CRI(E) 10 CRN(E) 10 TM02 7373 3303	FGJ (fonte)	DN 40	16	80	316	EPDM	2	96498840
							FKM	2	96500119
		FGJ (acier inoxydable)	DN 40				EPDM	2	96500263
							FKM	2	96500264
		FGJ (fonte)	DN 50				EPDM	2	96500265
							FKM	2	96500266
		FGJ (acier inoxydable)	DN 50				EPDM	2	96500267
							FKM	2	96500269
	CRI(E) 10 CRN(E) 10 TM02 7375 3303	Collier, tronçon de tuyauterie fileté	Rp 1 1/2	25	80	346	EPDM	2	425238
			FKM				2	425239	
			Rp 2				EPDM	2	335241
							FKM	2	335242
			Rp 2 1/2				EPDM	2	96508600
							FKM	2	96508601
		Collier, tronçon de tuyauterie à souder	48,3 (DN 40)			EPDM	2	425242	
			FKM			2	425243		
			60,3 (DN 50)			EPDM	2	335251	
						FKM	2	335252	

Raccord pied	Type de pompe	Raccordement	Raccordement tuyauterie	PN	A	B	Pièces caoutchouc	Nombre de kits accouplement nécessaires	Code article
	CRI(E) 15, 20 CRN(E) 15, 20 TM02 7372 3303	Ovale (fonte)	Rp 1 1/4	10	90	260	Klingersil	2	96498775
			Rp 1 1/2				Klingersil	2	96498727
			Rp 2				Klingersil	2	96498836
		Ovale (acier inoxydable)	Rp 1 1/4				Klingersil	2	96498776
			Rp 1 1/2				Klingersil	2	96498728
			Rp 2				Klingersil	2	96498835
	CRI(E) 15, 20 CRN(E) 15, 20 TM02 7374 3303	Raccord-union	G 2 3/4	25	90	288	EPDM	2	96500275
							FKM	2	96500276
	CRI(E) 15, 20 CRN(E) 15, 20 TM02 7373 3303	FGJ (fonte)	DN 40	10	90	334	EPDM	2	96498840
							FKM	2	96500119
		FGJ (acier inoxydable)	DN 40				EPDM	2	96500263
							FKM	2	96500264
		FGJ (fonte)	DN 50				EPDM	2	96500265
							FKM	2	96500266
		FGJ (acier inoxydable)	DN 50				EPDM	2	96500267
							FKM	2	96500269
	CRI(E) 15, 20 CRN(E) 15, 20 TM02 7375 3303	Collier, tronçon de tuyauterie fileté	Rp 1 1/2	25	90	346	EPDM	2	425238
			FKM				2	425239	
			Rp 2				EPDM	2	335241
			FKM				2	335242	
			Rp 2 1/2				EPDM	2	96508600
			FKM				2	96508601	
		Collier, tronçon de tuyauterie à souder	48,3 (DN 40)				EPDM	2	425242
			FKM				2	425243	
			60,3 (DN 50)				EPDM	2	335251
			FKM				2	335252	

CR, CRI, CRN,
CRE, CRIE, CRNE

Potentiomètre pour CRE, CRIE, CRNE

Le potentiomètre est utile pour le réglage du point de consigne et la marche/arrêt de la pompe CRE, CRIE, CRNE.

Produit	Code article
Potentiomètre externe pour montage mural	625468

Interface G10-LON pour CRE, CRIE, CRNE

L'interface G10-LON est utilisée pour la transmission de données entre un réseau de fonctionnement local (LON) et les pompes électroniques Grundfos appliquant le protocole Grundfos GENIbus.

Produit	Code article
Interface G10-LON	00605726

LiqTec pour CR(E), CRI(E) et CRN(E)

Le dispositif de protection contre la marche à sec LiqTec protège la pompe et le process contre la marche à sec et contre les excès de température au-delà de $130\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$. Connecté au capteur PTC, le LiqTec surveille aussi la température du moteur.

LiqTec est conçu pour un montage sur rail DIN dans le coffret de commande.

Indice de protection : IPX0.

Commande à distance R100

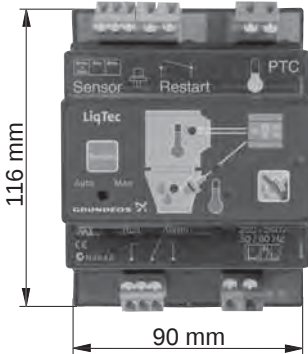
Utiliser le R100 pour une communication sans fil avec la pompe CRE, CRIE, CRNE. La communication se fait par infra-rouge.

Produit	Code article
R100	625333

Filtre CEM pour CRE, CRIE, CRNE

Le filtre CEM est nécessaire pour les pompes électroniques 11 à 22 kW lorsqu'elles sont installées en zone résidentielle.

Produit	Code article
Filtre CEM (11 kW)	96478309
Filtre CEM (15 kW)	
Filtre CEM (18,5 kW)	
Filtre CEM (22 kW)	

Protection contre la marche à sec	Type de pompe	Tension [V]	LiqTec	Capteur, 1/2"	Câble, 5 m	Câble d'extension, 15 m	Code article
	CR(E) CRI(E) CRN(E)	200-240	•	•	•	-	96556429
		80-130	•	•	•	-	96556430
		-	-	-	-	•	96443676

TM03 2108 3705

Capteurs pour CRE, CRIE, CRNE

Accessoire	Type	Fournisseur	Plage de mesure	Code article
Débitmètre	SITRANS FM MAGFLO MAG 5100 W	Siemens	1-5 m ³ (DN 25)	ID8285
Débitmètre	SITRANS FM MAGFLO MAG 5100 W	Siemens	3-10 m ³ (DN 40)	ID8286
Débitmètre	SITRANS FM MAGFLO MAG 5100 W	Siemens	6-30 m ³ (DN 65)	ID8287
Débitmètre	SITRANS FM MAGFLO MAG 5100 W	Siemens	20-75 m ³ (DN 100)	ID8288
Capteur de température	TTA (0) 25	Carlo Gavazzi	0 °C à +25 °C	96432591
Capteur de température	TTA (-25) 25	Carlo Gavazzi	-25 °C à +25 °C	96430194
Capteur de température	TTA (50) 100	Carlo Gavazzi	+50 °C à +100 °C	96432592
Capteur de température	TTA (0) 150	Carlo Gavazzi	0 °C à +150 °C	96430195
Accessoire pour capteur de température. Toutes les connexions sont en ½ RG.	Tube de protection Ø9 x 50 mm	Carlo Gavazzi		96430201
	Tube de protection Ø9 x 100 mm	Carlo Gavazzi		96430202
	Doigt de gant	Carlo Gavazzi		96430203
Capteur de température, température ambiante	WR 52	tmg (DK: Plesner)	-50 °C à +50 °C	ID8295
Capteur de température différentielle	ETSD	Honsberg	0 °C à +20 °C	96409362
Capteur de température différentielle	ETSD	Honsberg	0 °C à +50 °C	96409363

Remarque : Tous les capteurs possèdent une sortie 4-20 mA.

Kits capteur de pression Danfoss pour CRE, CRIE, CRNE 1, 3, 5, 10, 15, 20, 32, 45, 64, 90, 120 et 150

Le kit est composé des éléments suivants :	Plage de température	Plage de pression [bar]	Code article
- Transducteur de pression Danfoss, type MBS 3000, avec 2 m de câble blindé - Connexion : G 1/2 A (DIN 16288 - B6kt) 5 attache-câbles (noir) - Notice PT (400212).	-40 °C à +85 °C	0-4	96428014
		0-6	96428015
		0-10	96428016
		0-16	96428017
		0-25	96428018

Kit capteur de pression différentielle DPI

Le kit est composé des éléments suivants :	Plage de pression [bar]	Code article
1 capteur avec câble blindé de 0,9 m (raccords 7/16") 1 support DPI (pour montage rural) 1 support Grundfos (pour montage sur le moteur) 2 vis M4 pour montage du capteur sur support 1 vis M6 (auto-usinée) pour montage sur moteur MGE 90/100 1 vis M8 (auto-usinée) pour montage sur moteur MGE 112/132 3 tubes capillaires (court/long) 2 raccords (1/4" - 7/16") 5 attache-câbles (noir) - Notice d'installation et de fonctionnement (480675) - Consignes de maintenance.	0 - 0,6	96611522
	0 - 1,0	96611523
	0 - 1,6	96611524
	0 - 2,5	96611525
	0 - 4,0	96611526
	0 - 6,0	96611527
	0-10	96611550

10. Variantes

Liste des variantes

Les variantes sont disponibles sur demande.

Bien que la gamme Grundfos CR(E), CRI(E), CRN(E) propose de nombreuses pompes pour différentes applications, les clients peuvent parfois demander des solutions de pompage très spécifique.

Consulter les documents suivants :

- Catalogue des pompes Grundfos CR sur mesure
- Livret technique des pompes Grundfos CR, CRN haute pression.

Vous trouverez ci-dessous la gamme d'options disponibles pour la personnalisation des pompes CR(E).

Contactez Grundfos pour plus d'informations.

Moteurs

Variante	Description
Moteur certifié ATEX	Pour tout fonctionnement en atmosphère dangereuse, des moteurs antidéflagrants sont nécessaires.
Moteur avec unité de chauffage anti-condensation	Pour tout fonctionnement en environnement humide, des moteurs équipés d'une unité de chauffage anti-condensation sont nécessaires.
Moteur avec protection thermique	Grundfos propose des moteurs équipés de thermoprotecteurs bimétalliques ou de capteurs PTC (thermistances) intégrés dans les enroulements du moteur.
Moteur surdimensionné	Des températures ambiantes supérieures à 40 °C ou les installations situées à plus de 1000 m d'altitude nécessitent l'utilisation d'un moteur surdimensionné (déclassement).
Moteur 4 pôles	Grundfos propose des moteurs standards 4 pôles.

Garnitures mécaniques

Variante	Description
Garniture mécanique avec joint torique FFKM	Les garnitures mécaniques avec joint torique FFKM, FKM ou EPDM sont recommandées pour les applications où le liquide pompé peut endommager le joint torique standard.
Joint arrosé	Recommandé pour les applications manipulant des liquides cristallisant, durcissant ou collant.
Garniture mécanique refroidie	Recommandé pour les applications manipulant des liquides à très haute température. Aucune garniture mécanique traditionnelle ne peut supporter des températures de liquide supérieures à 180 °C. Dans de telles situations, il est recommandé d'utiliser la garniture mécanique refroidie Grundfos. Afin d'assurer une faible température du liquide autour de la garniture mécanique, la pompe est équipée d'une chambre refroidie. Aucun refroidissement séparé n'est nécessaire.
Garniture double avec chambre sous pression	Recommandé pour les applications manipulant des liquides nocifs ou explosifs. Protège l'environnement et le personnel autour de la pompe. Ce type de garniture double est composé de deux garnitures mécaniques montées "dos-à-dos" dans une chambre séparée. La pression dans la chambre est plus élevée que la pression de pompage, ainsi toute fuite est évitée. Une pompe doseuse ou un multiplicateur de pression spécifique génère la pression dans la chambre.

Variante	Description
CR MAGdrive	Pompes à entraînement magnétique pour applications industrielles. Les applications principales sont les processus industriels manipulant des liquides agressifs, environnementaux, dangereux ou volatiles (composés organiques, solvants, etc.).

Pompes

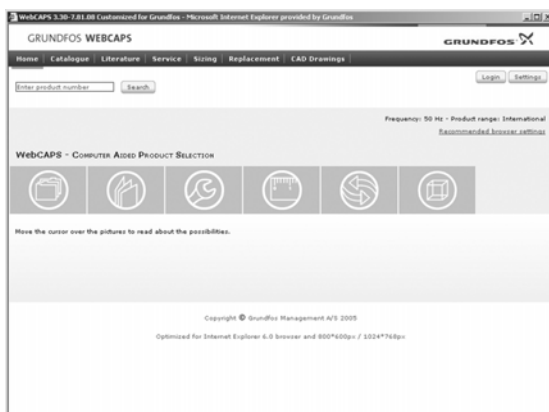
Variante	Description
Pompe montée à l'horizontale	Pour des raisons de sécurité ou de hauteur, certaines applications, par exemple sur les bateaux, nécessitent que la pompe soit montée à l'horizontale. Pour une installation facile, la pompe est équipée de poignées pour soulever le moteur et la pompe.
Pompe faible température	Exposées à des températures allant jusqu'à -40 °C, les pompes réfrigérantes nécessitent des collerettes avec un diamètre différent afin de prévenir l'endommagement de la roue.
Pompe haute pression jusqu'à 47 bars	Pour les applications à haute pression, Grundfos propose une pompe exceptionnelle capable de produire jusqu'à 47 bars de pression. La pompe est équipée d'un moteur grande vitesse, type MGE. Le sens de rotation est inversé par rapport aux pompes standards et la chambre est à l'envers. Le liquide pompé s'écoule donc dans le sens opposé.
Pompe faible NPSH (aspiration améliorée)	Recommandé pour les applications d'alimentation de chaudière où un phénomène de cavitation peut se produire en raison de mauvaises conditions d'aspiration.
Pompe avec bride de roulement	La bride de roulement convient aux applications où la pression d'aspiration est supérieure à la pression maxi recommandée. La bride de roulement augmente la durée de vie des roulements moteur. Recommandé pour les moteurs standards.
Pompe à courroie	Les pompes à courroie sont conçues pour fonctionner dans des espaces limités ou lorsqu'il n'y a pas d'électricité.
Pompe pour applications pharmaceutiques et biotechnologiques	Les pompes CRN(E) sont conçues pour les applications nécessitant une stérilisation et des capacités de NEP (Nettoyage En Place) des tuyauteries, des vannes et des pompes. (CIP = Cleaning-In-Place.)

Raccords et autres variantes

Variante	Description
Raccordements tuyauterie	Une bride DIN standard 16 bars est également disponible. Les brides sur mesure sont disponibles en fonction des spécifications.
Raccord TriClamp	Les raccords TriClamp ont une conception hygiénique avec un accouplement sanitaire pour une utilisation au sein de l'industrie pharmaceutique et agroalimentaire.
Pompe polie électrolytiquement	Réduit significativement le risque de corrosion des matériaux. Pour une utilisation au sein de l'industrie pharmaceutique et agroalimentaire.

11. Documentation supplémentaire

WebCAPS

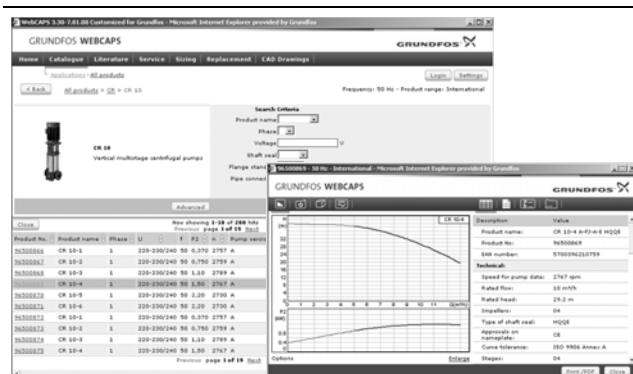


Le WebCAPS (**Web**-based **C**omputer **A**ided **P**roduct **S**election) est un programme disponible sur www.grundfos.com.

Le WebCAPS contient des informations techniques sur plus de 185 000 produits Grundfos en plus de 20 langues.

Toutes les informations sont réparties en 6 sections:

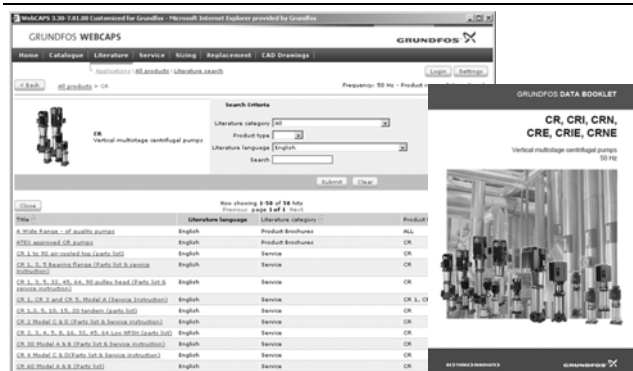
- Catalogue
- Documentation
- Maintenance
- Dimensionnement
- Interchangeabilité
- Dessins AUTOCAD.



Catalogue

A l'aide d'un point de départ dans un domaine d'applications et du type de pompe, cette section contient

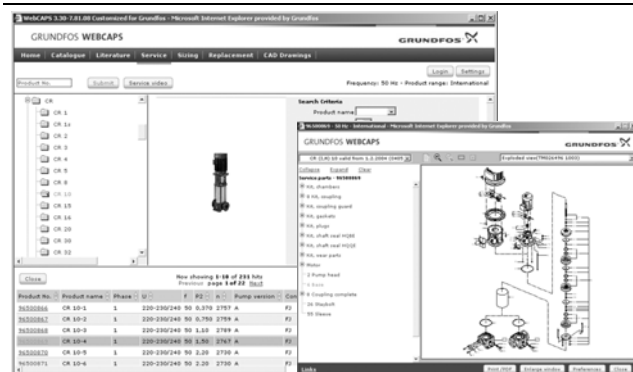
- les caractéristiques techniques
- les courbes (QH, Eta, P1, P2, etc) adaptées à la densité et la viscosité du liquide pompé.
- les photos des produits
- les dessins d'encombrement
- les schémas de câblage
- les textes de quotation, etc.



La documentation

Dans cette section, vous avez accès à toutes les documentations à jour de la pompe en question, telles que

- Les documentations techniques
- Les notices d'installation et d'entretien
- Les documentations sur les kits de maintenance et de réparation et les pièces détachées
- Les guides rapides
- Les brochures, etc.



Maintenance

Cette section contient un catalogue de maintenance inter-actif facile à utiliser. Ici vous pouvez trouver et identifier les pièces détachées à la fois pour les pompes Grundfos existantes et les anciennes versions.

En plus, cette section contient des vidéos montrant le remplacement de pièces détachées.



Dimensionnement

Avec un point de départ dans différents domaines d'applications et exemples d'installation, cette section donne des instructions faciles étape par étape sur

- la sélection de la pompe la mieux adaptée à votre installation
- la réalisation de calculs perfectionnés au sujet de la consommation d'énergie, la période de récupération du capital investi, les profils de charge, les coûts globaux du cycle de vie etc.
- l'analyse de la pompe sélectionnée via l'outil intégré de coût global de cycle de vie
- la détermination de la vitesse du liquide dans les applications de relevage des eaux usées, etc.



Interchangeabilité

Dans cette section, vous trouverez un guide de sélection et d'interchangeabilité de la pompe installée afin de remplacer cette dernière avec une pompe Grundfos mieux adaptée et plus rentable.

La section contient des données de remplacement d'une grande quantité de pompes d'autres marques.

A l'aide d'un guide facile, vous pouvez comparer les pompes Grundfos avec d'autres pompes déjà installées. Après avoir spécifié la pompe installée, le guide propose un certain nombre de pompes Grundfos avec un meilleur rendement et qui pourraient améliorer le confort.



Dessins AUTOCAD

Dans cette section, il est possible de télécharger les dessins AUTOCAD en 2 dimensions (2D) et en 3 dimensions (3D) de la plupart des pompes Grundfos.

Les formats suivants sont disponibles dans le WebCAPS:

Dessins en 2D:

- .dxf,
- .dwg.

Dessins en 3D:

- .dwg,
- .stp,
- .eprt.



WinCAPS



Fig. 28 WinCAPS CD-ROM

Le WinCAPS (**Windows-based Computer Aided Product Selection**) est un programme contenant des informations techniques sur plus de 185,000 produits Grundfos en plus de 20 langues.

Le programme comporte les mêmes caractéristiques et fonctions que le WebCAPS, mais constitue la solution idéale si aucune connexion Internet n'est disponible.

Le WinCAPS est disponible sur CD-ROM et est mis à jour une fois par an.

Tout droit de modifications réservés..

98115322 1111

FR

ECM: 1084907

The name Grundfos, the Grundfos logo, and the payoff Be-Think-Innovate are registered trademarks owned by Grundfos Management A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.