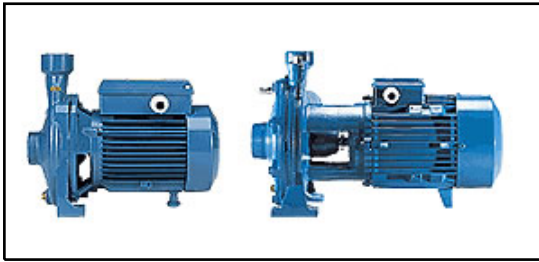




NM, NMD

NM, NMD



Ausführung

Kreiselpumpen in Blockbauweise, Motor und Pumpe zu einem Blockaggregat verbunden mit gemeinsamer Welle.

NM: einstufig.

NMD: mit zwei gegenläufigen Laufrädern (mit Axialschubausgleich).

Anschlußstutzen: Gewindestutzen DIN-ISO 228/1.

Einsatzgebiete

- Für reine Flüssigkeiten, ohne abrasive Bestandteile, die die Pumpenbaustoffe nicht angreifen (Feststoffanteil bis 0,2% max.)
- Zur Wasserversorgung.
- Für Heizungsanlagen, Klimaanlage, Kühlkreisläufe.
- Für zivile Einrichtungen und die Industrie.
- Für Feuerlöschanlagen.
- Für Beregnung und Bewässerung

Einsatzbedingungen

Mediumtemperatur bis 90°C.
Umgebungstemperatur bis 40°C.
Vakuometrische Saughöhe bis 7m.
Höchstzulässiger Pumpendruck 10 bar.
(16 bar für Pumpen: NMD 25/190, NMD 32/210, NMD 40/180).
Dauerbetrieb

Motor

2-poliger Induktionsmotor, 50Hz (n=2900 1/min).
NM, NMD: dreiphasig (Drehstrom)
230/400V ± 10% bis 3kW.
400/690V ± 10% von 4 bis 9,2 kW.
NMM, NMDM: einphasig (Wechselstrom).
230V ± 10% mit Thermoschalter.
Isolationsklasse F.
Schutzart IP 54 (IP 44 für NM 1-2, NMD 20/110).
Ausführung nach IEC 34.

Sonderausführungen auf Anfrage

- Andere Spannungen.
 - Frequenz 60 Hz.
 - Schutzart IP 55.
 - Andere Gleitringdichtungen.
- Höhere Mediums- oder Umgebungstemperaturen.

Gewährleistung

12 Monate Garantie (im Rahmen unserer Lieferbedingungen).

Teile-Benennung	NM, NMD	B-NM, B-NMD	I-NM, I-NMD
Pumpengehäuse	Grauguß GJL 200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 UNI 7013	Cr-Ni-Mo-Stahl 1.4401 AISI 316
Laterne	Messing P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705		
Laufrad	Grauguß GJL 200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 UNI 7013	
	Cr Stahl 1.4104	Cr-Ni-Mo-Stahl 1.4401 AISI 316	
Welle	Cr-Ni Stahl 1.4305	Cr-Ni-Mo-Stahl 1.4401 AISI 316	
	von 1,1-1,5-2,2 kW		
Gleitringdichtung	Kohle - Keramik - NBR		

CONSTRUCTION

Close-coupled, centrifugal pumps; electric motor with extended shaft directly connected to the pump.

NM: single-impeller

NMD: with two back-to-back impellers (with axial thrust balancing).

Connections: threaded ports ISO 228/1 (BS 2779).

APPLICATIONS

- For clean liquids without abrasives, which are non-aggressive for the pump materials (solids content up to 0.2%).
- For water supply.
- For heating, air-conditioning, cooling and circulation plants.
- For civil and industrial applications.
- For fire fighting applications.
- For irrigation.

OPERATING CONDITIONS

Liquid temperature from -10 °C to +90° C.
Ambient temperature up to 40° C.
Total suction lift up to 7 m.
Maximum permissible working pressure up to 10 bar
(16 bar for pumps NMD 25/190; NMD 32/210; NMD 40/180).
Continuous duty.

MOTOR

2-pole induction motor, 50 Hz (n = 2900 rpm).
NM, NMD: three-phase 230/400 V ± 10% up to 3 kW;
400/690 V ± 10% from 4 to 9,2 kW;
NMM, NMDM: single-phase 230 V, with thermal protector.
Insulation class F.
Protection IP 54.
Constructed in accordance with IEC 34.

SPECIAL FEATURES ON REQUEST

- Other voltages.
- Frequency 60 Hz (as per 60 Hz data sheet).
- Protection IP 55.
- Special mechanical seal
- Higher or lower liquid or ambient temperatures.

WARRANTY

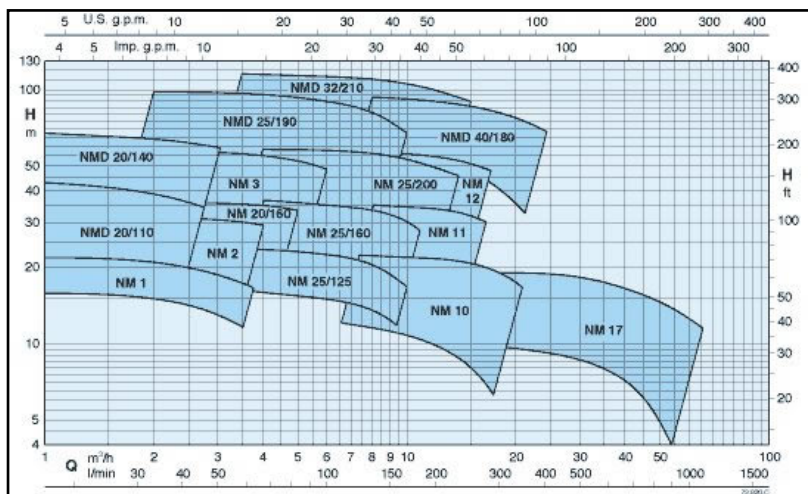
One year (as per our general sales conditions).

Components	NM, NMD	B-NM, B-NMD	I-NM, I-NMD
Pump casing	Cast iron	Bronze	Cr Ni Mo steel AISI 316
Lantern bracket	GJL-200 EN 1561	G-Cu Sn 10 UNI 7013	
Impeller	Brass P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705		
	NM 17 Cast iron GJL-200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 UNI 7013	
Shaft	Cr Ni steel AISI 303 up to 2.2 kW	Cr Ni Mo steel AISI 316	
	Cr steel AISI 430 from 3 kW to 9.2 kW		
Mechanical seal	Carbon - Ceramic - NBR		



Toleranzen nach ISO 2548
Kenndaten (n = 2900 1/min)

Tolerances according to ISO 2548
Performance (n = 2900 1/min)



Typ	P2		Q m³/h l/min	1	1,2	1,5	1,9	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	6,6	7,5	8,4
	kW	HP		16	20	25	31,5	40	50	60	70	80	90	100	110	125	140
NM 1/AE	0,37	0,5	H(m)	22	21,5	21	20,5	20	19	17,5	15,5	-	-	-	-	-	-
NM 2/BE	0,55	0,75	H(m)	27	26,5	26	25,5	25	24	23	22	20	-	-	-	-	-
NM 2/SE	0,55	0,75	H(m)	31	30,5	30	29	27,5	25,5	23,5	20	16	-	-	-	-	-
NM 2/AE	0,75	1	H(m)	33,5	33	32,5	32	31,5	30,5	29,5	28,5	27	26	24	-	-	-
NMM 3/CE	1,1	1,5	H(m)	-	37,5	39,5	39	38	37	36	35	33,5	-	-	-	-	-
NM 3/CE	1,1	1,5	H(m)	-	40	39,5	39	38,5	38	37	36	34	32*	29*	-	-	-
NMM 3/BE	1,5	2	H(m)	-	43	42,5	42	41,5	41	40	39	37,5	35,5*	32,5*	-	-	-
NM 3/BE	1,5	2	H(m)	-	50	49,5	49	48,5	48	47	46	45	43*	40*	37*	33*	26*
NM 3/AE	2,2	3	H(m)	-	58	57,5	57	56,5	56	55	54	53	51*	49*	47*	43*	36*

Typ	P2		Q m³/h l/min	1	1,2	1,5	1,9	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	6,6	7,5	8,4
	kW	HP		16	20	25	31,5	40	50	60	70	80	90	100	110	125	140
B-NMD 20/110BE	0,45	0,6	H(m)	33	32	31	29	26,5	23	18	-	-	-	-	-	-	-
B-NMD 20/110ZE	0,55	0,75	H(m)	37	36	35	33	30,5	27,5	23	18*	-	-	-	-	-	-
B-NMD 20/110AE	0,75	1	H(m)	43	42	40,5	39	36,5	33	29	25*	-	-	-	-	-	-
I-B-NMDM 20/140BE	1,1	1,5	H(m)	52	51,5	51	50	48,5	47	45	-	-	-	-	-	-	-
I-B-NMD 20/140BE	1,1	1,5	H(m)	53	52,5	52	51	50	48	46	43,5	40	-	-	-	-	-
I-B-NMDM 20/140AE	1,5	2	H(m)	57,5	57	56,5	55,5	54	51,5	49	46	43	40	36	-	-	-
I-B-NMD 20/140AE	1,5	2	H(m)	67	66,5	66	64,5	63	61,5	59	57	53,5	50	46	-	-	-
B-NM 20/160BE	0,75	1	H(m)	-	-	-	30,5	30	29,5	28,5	27,5	26,5	25,5	24	22*	-	-
B-NM 20/160AE	1,1	1,5	H(m)	-	-	-	36	35,5	35	34,5	33,5	32	30,5	29	27*	-	-

Typ	P2		Q m³/h l/min	2,4	3	3,6	4,8	6	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8
	kW	HP		40	50	60	80	100	110	125	140	160	180	200	220	250	280
B-NM 25/12BE	0,55	0,75	H(m)	20,5	20,5	20,3	19,5	18,5	18	17	15,5	14*	11,5*	-	-	-	-
B-NM 25/12AE	0,75	1	H(m)	24	24	23,7	23,2	22,5	22	21	20	18*	16*	-	-	-	-
B-NM 25/160BE	1,1	1,5	H(m)	-	31	30,7	30	28,5	28	27	26	23	-	-	-	-	-
B-NM 25/160AE	1,5	2	H(m)	-	36,5	36,2	35,5	34,5	34	33,5	32,5	31	28,5*	26*	-	-	-
I-B-NM 25/20BE	2,2	3	H(m)	-	42,5	42	41	40	39,5	38,5/37	36	33*	29*	-	-	-	-
I-B-NM 25/20AE	3	4	H(m)	-	50	49,7	49	48	47,5	47	46,5	45,5	44*	42*	39*	-	-
I-B-NM 25/20SE	4	5,5	H(m)	-	59	58,5	58	57,5	57	56,5	55,5	54,5	53	51,5	49*	44,5*	37*
I-B-NMD 25/190CE	2,2	3	H(m)	62	60,5	59	55,5	51	48,5	44	38*	-	-	-	-	-	-
I-B-NMD 25/190BE	3	4	H(m)	76	75	74	70	66	64	60	54	46*	-	-	-	-	-
I-B-NMD 25/190AE	4	5,5	H(m)	98	97	96	93,5	90	88	84	79	70	-	-	-	-	-

Typ	P2		Q m³/h l/min	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30
	kW	HP		110	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400	450	500
NM 10/FE	0,55	0,75	H(m)	12,5	12,5	12	11,5	11	10	9	7,5	-	-	-	-	-	-
NM 10/DE	0,75	1	H(m)	18	18	17,5	17	16,5	16	15,5	14	-	-	-	-	-	-
NM 10/AE	1,1	1,5	H(m)	23	23	22,5	22	21,5	21	20,5	19	-	-	-	-	-	-
NM 10/SE	1,5	2	H(m)	23,5	23,5	23	22,5	22	21,5	21	20,5	19*	18,5*	16,5*	13*	-	-
NMM 11/BE	1,5	2	H(m)	26,5	26,5	25	24	23	22,5	21,5	19,5	17,5	-	-	-	-	-
NM 11/BE	1,5	2	H(m)	29,5	29,5	29	28,5	27,5	27	26	25*	22,5*	-	-	-	-	-
NM 11/AE	2,2	3	H(m)	35,5	35,5	35	34,5	34	33,5	33	32*	30*	-	-	-	-	-
NM 12/DE	2,2	3	H(m)	38	37,5	37	36	35	33,5	32	-	-	-	-	-	-	-
NM 12/CE	3	4	H(m)	45	44,5	44	43,5	42,5	41	40	38	36*	-	-	-	-	-
NM 12/AE	4	5,5	H(m)	57,5	57	56	55,5	55	54,5	53,5	51,5	49*	-	-	-	-	-

Typ	P2		Q m³/h l/min	5,4	6	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24
	kW	HP		90	100	110	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400
B-NMD 32/210DE	4	5,5	H(m)	71	69	67,5	65	62,5	58	53	46	37*	-	-	-	-	-
B-NMD 32/210CE	5,5	7,5	H(m)	84	83	82	81	79	76	73	69	64*	54*	-	-	-	-
B-NMD 32/210BE	7,5	10	H(m)	104	103	102	100	98	95	92	88	84*	76*	-	-	-	-
B-NMD 32/210AE	9,2	12,5	H(m)	114	113	112	110	108	105	103	99	96*	90*	-	-	-	-



Typ	P2		Q	5,4	6	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24
	kW	HP	m³/h l/min	90	100	110	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400
I-B-NMD 40/180DE	4	5,5	H(m)	-	-	-	60	59,5	57	56	53	51,5	48	44	39	34*	25*
I-B-NMD 40/180CE	5,5	7,5	H(m)	-	-	-	69	68	67	66	64,5	63	60	57	53	48*	40*
I-B-NMD 40/180BE	7,5	10	H(m)	-	-	-	87	86	85	84	82,5	81	78	75	71	66*	59*
I-B-NMD 40/180AE	9,2	12,5	H(m)	-	-	-	94	93	92	91	89,5	88	85	82	78	74*	67*

Typ	P2		Q	21	24	27	30	33	37,8	42	48	54	60	66	75	84	96
	kW	kW	m³/h l/min	350	400	450	500	550	630	700	800	900	1000	1100	1250	1400	1600
B-NM 17/HE	1,1	1,5	H(m)	9,5	9,2	9	8,6	8,2	7,5	6,7	5,5	3,5*	-	-	-	-	-
B-NM 17/GE	1,5	2	H(m)	12	11,7	11,5	11,2	11	10,3	9,7	8,5	7*	4*	-	-	-	-
B-NM 17/FE	2,2	3	H(m)	-	16	16	15,5	15	14,5	14	13	11,5*	10*	8*	-	-	-
B-NM 17/DE	3	4	H(m)	-	-	18	18	17,5	17	16,5	15,5	14*	13*	11,5*	-	-	-

NM, NMD Standardausführung. **B-NM, B-NMD** Bronze-Ausführung.
I-NM, I-NMD Edelstahl-Ausführung. **P2** Motornennleistung. **H** Gesamtförderhöhe in m.
 *Mit einphasigem Motor = NMM -NMDM. *Maximale vakuummetrische Saughöhe 1-2 m.

NM, NMD Standard construction. **B-NM, B-NMD** Bronze construction.
I-NM, I-NMD Stainless steel construction. **P2** Rated motor power output.
H Total head in m. *With single-phase motor= NMM -NMDM. *Maximum suction lift 1-2 m.

Nennströme

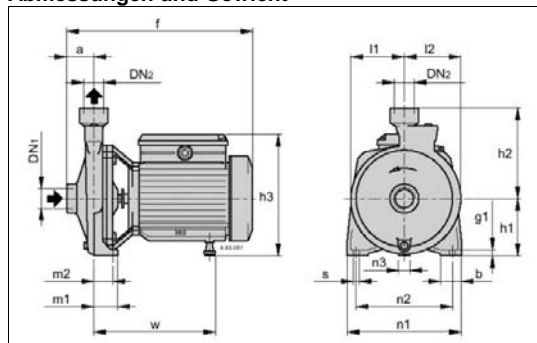
P1	P2		230 V 1~	IA/IN
kW	kW	HP	IN A	
0,6	0,37	0,5	3	2,6
0,71	0,45	0,6	3,6	2,9
0,91	0,55	0,75	4,5	3,1
1,2	0,75	1	5,7	3
1,6	1,1	1,5	7,4	3
2	1,5	2	9,2	2,5

P1 Max. Leistungsaufnahme. (Max. capacity)
 P2 Motornennleistung. (Rated motor power output)
 IA/IN Anlaufstrom / Nennstrom (starting current / Nominal current)

Rated currents

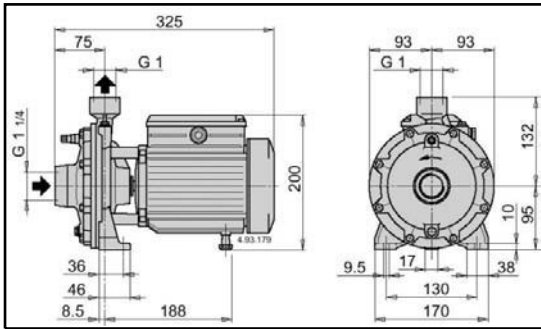
P2		230 V Δ / 400 V Y			IA/IN
kW	HP	IN A	IN A	IN A	
0,37	0,5	2,4	1,4		3,8
0,45	0,6	2,5	1,5		3,8
0,55	0,75	3	1,7		4,7
0,75	1	4	2,3		5,5
1,1	1,5	5	2,9		5,4
1,5	2	7,5	4,3		5,2
2,2	3	9,15	5,3		4,7
3	4		6,6	5,5	7,8
4	5,5		9,6	7	5,9
5,5	7,5		12	9,2	6
7,5	10		16	11,5	9,3

Abmessungen und Gewicht

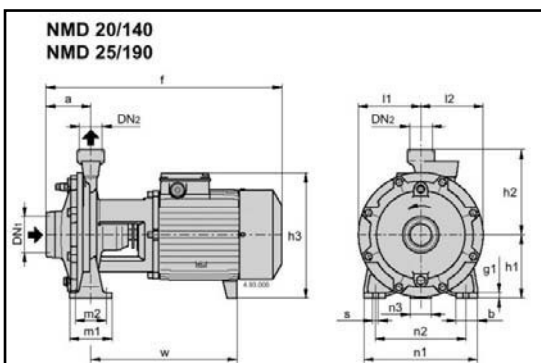


Dimensions and weights

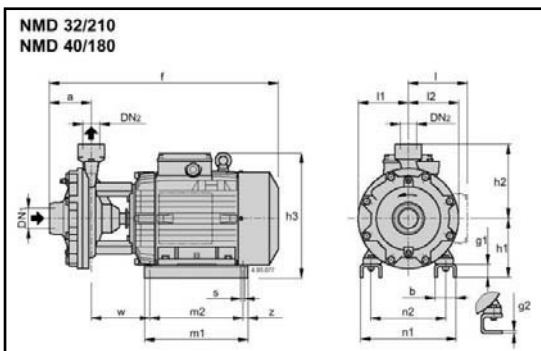
Typ	DN1	DN2	mm														kg				
			a	f	h1	h2	h3	m1	m2	n1	n2	n3	b	s	l1	l2	w	G1	S	M	B
NM 1/AE	G1	G1	40	261	80	132	176	40	32	170	140	17	35	9,5	77	81	171	10	8,6	8,7	-
NM 2/BE	G1	G1	45	305	95	150	200	40	32	190	160	17	35	9,5	87	90	218	10	13,7	14,5	-
NM 2/SE	G1	G1	45	305	95	150	200	40	32	190	160	17	35	9,5	87	90	218	10	13,9	14,7	-
NM 2/AE	G1	G1	45	305	95	150	200	40	32	190	160	17	35	9,5	87	90	218	10	15	15,7	-
NM 3/CE	G1	G1	50	375	112	180	222	55	43	245	205	37	45	11,5	110	113	244	12	24,8	23,6	-
NM 3/BE	G1	G1	50	375	112	180	222	55	43	245	205	37	45	11,5	110	113	244	12	26,8	25,8	-
NM 3/AE	G1	G1	50	375	112	180	222	55	43	245	205	37	45	11,5	110	113	244	12	-	27	-
NM 20/160BE	G 1½	G 3/4	53	375	100	150	210	75	55	190	150	30	38	9,5	102	102	246	10	20,9	19,8	21,5
NM 20/160AE	G 1½	G 3/4	53	375	100	150	210	75	55	190	150	30	38	9,5	102	102	246	10	22,2	21	23
NM 25/12BE	G 1½	G1	56	380	90	140	200	75	55	170	130	9	38	9,5	85	88	250	10	19	18	-
NM 25/12AE	G 1½	G 1	56	380	90	140	200	75	55	170	130	9	38	9,5	85	88	250	10	19	18	-
NM 25/160BE	G 1½	G 1	56	380	100	160	210	75	55	190	150	30	38	9,5	102	102	246	10	22	21,5	23,5
NM 25/160AE	G 1½	G1	56	380	100	160	210	75	55	190	150	30	38	9,5	102	102	246	10	23,6	22,8	25
NM 25/20BE	G 1½	G 1	63	393	125	180	235	90	65	245	200	49	45	11,5	125	125	251	11	-	30	-
NM 25/20AE	G 1½	G 1	63	455	125	180	253	90	65	245	200	42	45	11,5	125	125	295	11	-	39	-
NM 25/20SE	G 1½	G 1	63	455	125	180	253	90	65	245	200	42	45	11,5	125	125	295	11	-	43	-
NM 25/20BE	G 1½	G 1	63	405	125	180	235	90	65	245	200	49	45	11,5	125	125	263	11	32	31	-
NM 25/20AE	G 1½	G 1	63	455	125	180	253	90	65	245	200	42	45	11,5	125	125	295	11	41	40	-
NM 25/20SE	G 1½	G 1	63	455	125	180	253	90	65	245	200	42	45	11,5	125	125	295	11	45	44	-
NM 10/FE	G 2	G 1½	63	382	100	150	210	50	35	190	140	30	50	13	90	97	239	14	19	18,8	-
NM 10/DE	G 2	G 1½	63	382	100	150	210	50	35	190	140	30	50	13	90	97	239	14	19,2	18,9	-
NM 10/AE	G 2	G 1½	63	382	100	150	210	50	35	190	140	30	50	13	90	97	239	14	21,6	20,3	-
NM 10/SE	G 2	G 1½	63	382	100	150	210	50	35	190	140	30	50	13	90	97	239	14	23,2	22,2	-
NM 11/BE	G 2	G 1½	70	400	112	170	222	50	35	210	160	37	50	15	103	110	247	14	26	25	-
NM 11/AE	G 2	G 1½	70	400	112	170	222	50	35	210	160	37	50	15	103	110	247	14	-	26	-
NM 12/DE	G 2	G 1½	70	400	132	190	242	50	35	240	190	47	50	15	125	127	247	14	-	31,5	-
NM 12/CE	G 2	G 1½	70	465	132	190	260	50	35	240	190	45	50	15	125	127	300	14	-	38,3	-
NM 12/AE	G 2	G 1½	70	465	132	190	260	50	35	240	190	45	50	15	125	127	300	14	-	42	-
NM 17/HE	G 2½	G 2½	80	417	112	160	222	50	35	210	160	37	50	14	96	113	257	14	25	22,5	24,5
NM 17/GE	G 2½	G 2½	80	417	112	160	222	50	35	210	160	37	50	14	96	113	257	14	30	25	27
NM 17/FE	G 2½	G 2½	80	417	112	160	222	50	35	210	160	37	50	14	96	113	257	14	-	26	28
NM 17/DE	G 2½	G 2½	80	475	112	160	240	50	35	210	160	20	50	14	96	113	295	14	-	32	34



Typ	Kg		
	S	M	B
NMD 20/110BE	13,7	14,3	15,7
NMD 20/110ZE	14,7	15,7	16,5
NMD 20/110AE	15,6	16,6	17



Typ	DN1	DN2	mm														kg					
			S	M	a	f	h1	h2	h3	m1	m2	n1	n2	n3	b	s	l1	l2	w	g1	S	M
NMD 20/140BE	G 1 1/4	G 1	80	410	112	150	222	75	55	200	160	37	38	9,5	110	116	256	10	22,7	24	25	25
NMD 20/140AE	G 1 1/4	G 1	80	410	112	150	222	75	55	200	160	37	38	9,5	110	116	256	10	25	25	28	29
NMD 25/190CE	G 1 1/2	G 1	97	447	140	180	250	100	70	240	190	50	50	14	133	133	274	13	39	-	43	40
NMD 25/190BE	G 1 1/2	G 1	97	495	140	180	268	100	70	240	190	49	50	14	133	133	306	13	46	-	51	48
NMD 25/190AE	G 1 1/2	G 1	97	495	140	180	268	100	70	240	190	49	50	14	133	133	306	13	51	-	55	52



Typ	DN1	DN2	mm																	kg				
			S	M	a	f	h1	h2	h3	m1	m2	n1	n2	z	b	s	l	l1	l2	w	q1	q2	S	M
NMD 32/210DE	G 2	G 1 1/4	110	525	155	215	283	205	175	182	140	15	42	10	150	150	139	5*	-	6	60	-	66	-
NMD 32/210CE	G 2	G 1 1/4	110	550	150	215	-	280	250	240	190	15	50	12	170	150	150	108	38	-	70	-	76	-
NMD 32/210BE	G 2	G 1 1/4	110	550	150	215	-	280	250	240	190	15	50	12	170	150	150	108	38	-	77	-	82	-
NMD 32/210AE	G 2	G 1 1/4	110	625	170	215	355	298	268	266	216	15	50	12	-	150	150	152	38	-	99	-	105	-
NMD 40/180DE	G 2	G 1 1/2	121	530	155	215	283	205	175	182	140	15	42	10	-	145	145	133	-	6	59	-	65	61
NMD 40/180CE	G 2	G 1 1/2	121	555	150	215	-	280	250	240	190	15	50	12	170	145	145	102	38	-	69	-	75	71
NMD 40/180BE	G 2	G 1 1/2	121	555	150	215	-	280	250	240	190	15	50	12	170	145	145	102	38	-	76	-	81	77
NMD 40/180AE	G 2	G 1 1/2	121	630	170	215	355	298	268	266	216	15	50	12	-	145	145	102	38	-	97	-	102	99