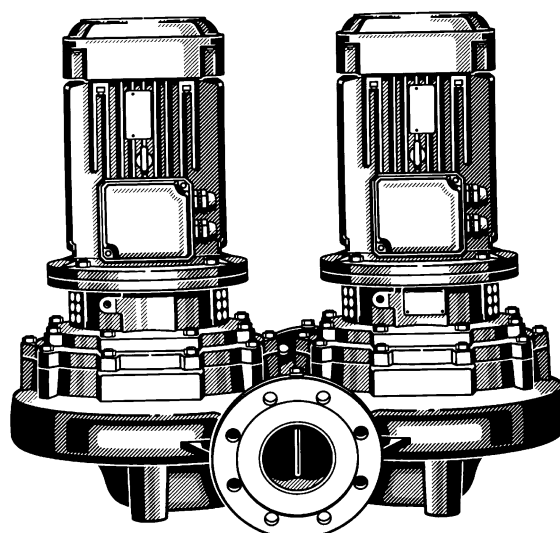




Inline-Zwillingspumpen

Einsatzgebiete

- Heizungsanlagen
- Klimaanlage
- Kühlkreisläufe
- Brauchwasseranlagen
- Wasserversorgung
- industrielle Umwälzsysteme

Fördergut

Flüssigkeiten gemäß Medienliste, die Pumpenbaustoffe chemisch und mechanisch nicht angreifend.

Betriebsdaten

Q bis 620 m³/h, 177 l/s Einzelbetrieb
bis 1120 m³/h, 311 l/s Parallelbetrieb
H bis 38 m
t -30 bis +140 °C
p_d bis 16 bar ¹⁾

¹⁾ Die Summe aus Zulaufdruck und Förderhöhe im Mengennullpunkt darf den genannten Wert nicht überschreiten.

Benennung

Etaline Z G N 65 - 250 / 40 4 . 1

Baureihenbezeichnung _____
Zwillingpumpe _____
Werkstoffkombination _____
Norm-Motor und Steckwelle _____
Baugrößenbezeichnung
Nennweite Saug-/Druckstutzen _____
ca. Laufraddurchmesser _____
Motorleistung x 10 (Beispiel 4,0 kW) _____
Polzahl _____
Hinweis auf abgedrehtes Laufrad _____

Ausführung

Inline-Zwillingpumpe in Blockbauweise. Zwei voneinander getrennte Kreiselpumpen in einem Pumpengehäuse, mit einer im Druckstutzen untergebrachten federbelasteten Umschaltklappe. Bei den Zwillingspumpen der Nennweiten 32 bis 80 ist das Klappengehäuse aus Rilsan, ab Nennweite 100 bis einschließlich 200 aus Bronze. Die Blechklappen, Federn und Achsen etc. sind aus Chromstahl.

Die manuelle Entlüftung des Gleitringdichtungsraumes ist durch integrierte Entlüftungsventile möglich. Als Betriebsweise ist sowohl der Einzelpumpenbetrieb (Reservebetrieb) als auch der Parallelbetrieb (Spitzenlastzuschaltung) wählbar. Zugehörige Schaltgeräte, Pumpenfüße zur vertikalen Aufstellung des Pumpenaggregats und Blindflansch zur Gewährleistung der Betriebsbereitschaft bei Servicearbeiten sind im Zubehör dokumentiert.

Wellendichtung

durch ungekühlte Gleitringdichtung, z. B. Kohle/Siliciumkarbid-Sonderelastomer oder EP-Kautschuk.

Weitere Varianten gemäß Medienliste.

Werkstoffe

	Etaline Z; GN	Etaline Z; MN
Spiralgehäuse	Grauguß EN-GJL-250 ²⁾	Grauguß EN-GJL-250 ²⁾
Druckdeckel	Grauguß EN-GJL-250 ²⁾	Grauguß EN-GJL-250 ²⁾
Laufrad	Grauguß EN-GJL-250 ²⁾	Zinnbronze
Spaltringe	Grauguß EN-GJL ²⁾	Bronze
Welle	Vergütungsstahl C 45	Vergütungsstahl C 45
Wellenhülse	Chrom-Nickel- Molybdän-Stahl 1.4571	Chrom-Nickel- Molybdän-Stahl 1.4571
Antriebslaterne	Grauguß EN-GJL ²⁾	Grauguß EN-GJL ²⁾

²⁾ nach EN 1561 (vormals GG-25)

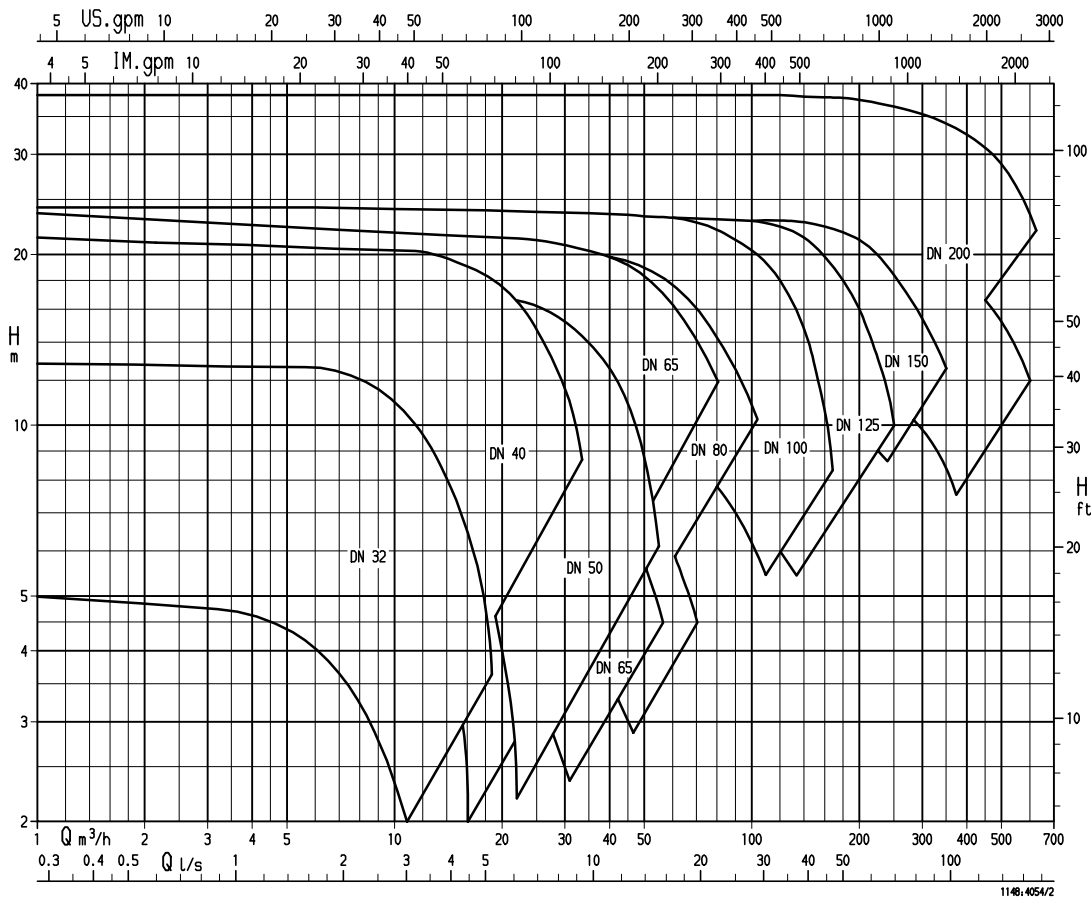
Antrieb

durch oberflächengekühlten Drehstrom-Kurzschlußläufer-Normmotor bis 2,2 kW 230/400 V, ab 3 kW 400/690 V, IP 55, Wärmeklasse F.

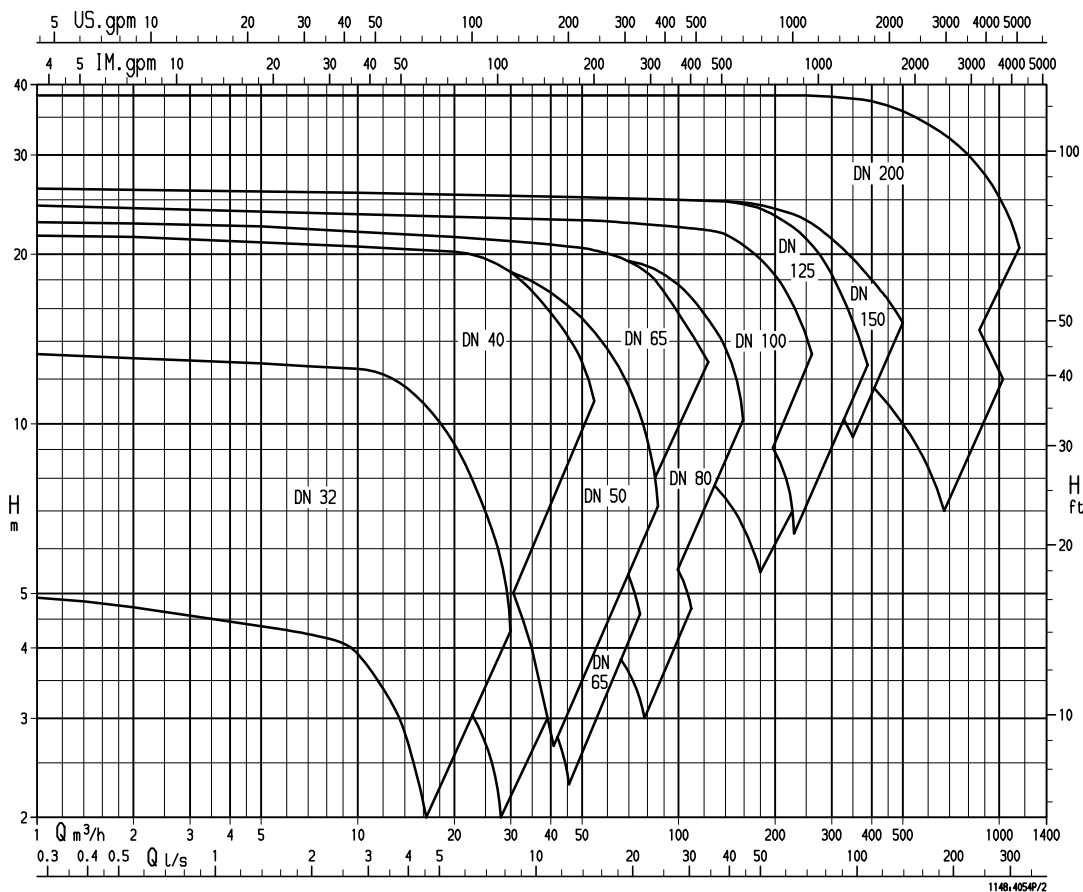
Lager

Rillenkugellager fettgeschmiert.

Sammelkennfeld Etaline Z (für Einzelbetrieb)



Sammelkennfeld Etaline Z (für Parallelbetrieb)



n ≈ 1450 1/min

Etaline Z	Motor		400V	Netto- gewicht
	Bau- größe	kW	≈A	≈kg
32-160/024	71	0,25	0,81	58
32-160/034.2	71	0,37	1,16	60
32-160/034.1	71	0,37	1,16	60
32-160/054	80	0,55	1,45	64
32-200/054	80	0,55	1,45	82
32-200/074.2	80	0,75	2,0	84
32-200/074.1	80	0,75	2,0	84
32-200/114	90 S	1,1	2,8	88
40-160/024	71	0,25	0,81	63
40-160/034.2	71	0,37	1,16	65
40-160/034.1	71	0,37	1,16	65
40-160/054	80	0,55	1,45	69
40-250/074.2	80 L	0,75	2,0	103
40-250/074.1	80 L	0,75	2,0	103
40-250/114.2	90 S	1,1	2,8	107
40-250/114.1	90 S	1,1	2,8	107
40-250/154.2	90 L	1,5	3,6	109
40-250/154.1	90 L	1,5	3,6	109
40-250/224.2	100 L	2,2	5,2	126
40-250/224.1	100 L	2,2	5,2	126
40-250/304	100 L	3,0	6,8	130
50-160/034.2	71	0,37	1,16	72
50-160/034.1	71	0,37	1,16	72
50-160/054.2	80	0,55	1,45	76
50-160/054.1	80	0,55	1,45	76
50-160/074.2	80	0,75	2,0	78
50-160/074.1	80	0,75	2,0	78
50-160/114	90 S	1,1	2,8	84
50-250/114	90 S	1,1	2,8	114
50-250/154.2	90 L	1,5	3,6	118
50-250/154.1	90 L	1,5	3,6	118
50-250/224.2	100 L	2,2	5,2	159
50-250/224.1	100 L	2,2	5,2	159
50-250/304	100 L	3,0	6,8	165
65-160/034	71	0,37	1,16	79
65-160/054.2	80	0,55	1,45	79
65-160/054.1	80	0,55	1,45	79
65-160/074.2	80	0,75	2,0	81
65-160/074.1	80	0,75	2,0	81
65-160/114.2	90 S	1,1	2,8	85
65-160/114.1	90 S	1,1	2,8	85
65-160/154	90 L	1,5	3,6	92
65-250/154.2	90 L	1,5	3,6	129
65-250/154.1	90 L	1,5	3,6	129
65-250/224.2	100 L	2,2	5,2	141
65-250/224.1	100 L	2,2	5,2	141
65-250/304.2	100 L	3,0	6,8	147
65-250/304.1	100 L	3,0	6,8	147
65-250/404.2	112 M	4,0	9,0	161
65-250/404.1	112 M	4,0	9,0	161
65-250/554	132 S	5,5	11,4	177
80-160/074.2	80	0,75	2,0	68
80-160/074.1	80	0,75	2,0	68
80-160/114.2	90 S	1,1	2,8	70
80-160/114.1	90 S	1,1	2,8	70
80-160/154	90 L	1,5	3,6	72
80-250/224.2	100 L	2,2	5,2	133
80-250/224.1	100 L	2,2	5,2	133
80-250/304.2	100 L	3,0	6,8	136
80-250/304.1	100 L	3,0	6,8	136
80-250/404.2	112 M	4,0	9,0	148
80-250/404.1	112 M	4,0	9,0	148
80-250/554	132 S	5,5	11,4	164

Etaline Z	Motor			400V	Netto- gewicht
	Bau- größe	Ge- wicht ≈kg	kW	≈A	≈kg
100-200/224	100 L	22	2,2	5,2	203
100-200/304.2	100 L	24	3,0	6,8	207
100-200/304.1	112 M	24	3,0	6,8	207
100-200/404.2	112 M	29	4,0	9,0	217
100-200/404.1	112 M	29	4,0	9,0	217
100-200/554	132 S	42	5,5	11,4	243
100-250/404	112 M	29	4,0	9,0	246
100-250/554.3	132 S	42	5,5	11,4	272
100-250/554.2	132 S	42	5,5	11,4	272
100-250/554.1	132 S	42	5,5	11,4	272
100-250/754.2	132 M	53	7,5	15,4	300
100-250/754.1	132 M	53	7,5	15,4	300
100-250/1104	160 M	73	11,0	22,1	354
125-200/224	100 L	22	2,2	5,2	239
125-200/304.2	100 L	24	3,0	6,8	243
125-200/304.1	100 L	24	3,0	6,8	243
125-200/404.2	112 M	29	4,0	9,0	253
125-200/404.1	112 M	29	4,0	9,0	253
125-200/554.2	132 S	42	5,5	11,4	279
125-200/554.1	132 S	42	5,5	11,4	279
125-200/754	132 M	53	7,5	15,4	307
125-250/404	112 M	29	4,0	9,0	290
125-250/554	132 S	42	5,5	11,4	316
125-250/754.3	132 M	53	7,5	15,4	338
125-250/754.2	132 M	53	7,5	15,4	338
125-250/754.1	132 M	53	7,5	15,4	338
125-250/1104.2	160 M	73	11,0	22,1	378
125-250/1104.1	160 M	73	11,0	22,1	378
125-250/1504	160 L	90	15,0	28,5	410
150-250/754.2	132 M	53	7,5	15,4	440
150-250/754.1	132 M	53	7,5	15,4	440
150-250/1104.3	160 M	73	11,0	22,1	480
150-250/1104.2	160 M	73	11,0	22,1	480
150-250/1104.1	160 M	73	11,0	22,1	480
150-250/1504.2	160 L	90	15,0	28,5	514
150-250/1504.1	160 L	90	15,0	28,5	514
150-250/1854	180 M	112	18,5	35,0	558
200-250/1104	160 M	73	11,0	22,1	480
200-250/1504.3	160 L	90	15,0	28,5	554
200-250/1504.2	160 L	90	15,0	28,5	554
200-250/1504.1	160 L	90	15,0	28,5	554
200-250/1854.2	180 M	112	18,5	35,0	752
200-250/1854.1	180 M	112	18,5	35,0	752
200-250/2204.2	180 L	126	22,0	41,0	780
200-250/2204.1	180 L	126	22,0	41,0	780
200-250/3004	200 L	170	30,0	55,0	868
200-315/3004.3	200 L	170	30,0	55,0	868
200-315/3004.2	200 L	170	30,0	55,0	868
200-315/3004.1	200 L	170	30,0	55,0	868
200-315/3704.3	225 S	300	37,0	67,0	1128
200-315/3704.2	225 S	300	37,0	67,0	1128
200-315/3704.1	225 S	300	37,0	67,0	1128
200-315/4504.2	225 M	330	45,0	80,0	1188
200-315/4504.1	225 M	330	45,0	80,0	1188
200-315/5504	250 M	435	55,0	97,0	1398

Etaline Z - GN mit angeschraubtem Druckdeckel

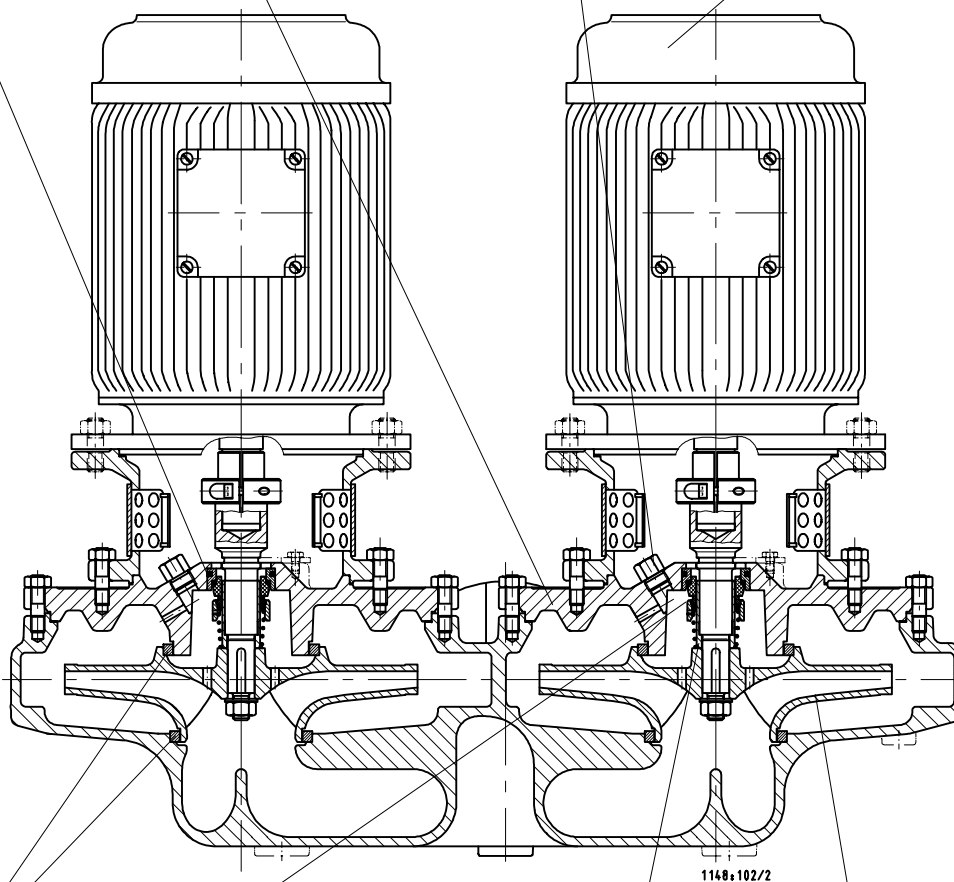
Inlinebauweise für leichte Montage und einfache Rohrleitungsführung

Gegenringträger aus korrosionsbeständigem Werkstoff

Druckhülle auf 16 bar für hohe Betriebssicherheit ausgelegt

Entlüftungsventil zur Vermeidung von Trockenlauf der Gleitringdichtung

Standard-Normmotor für alle Spannungen und Frequenzen, in 4poliger Ausführung



1148x102/2

Spaltringe, servicefreundlich

Gleitringdichtung, ungekühlt und wartungsfrei

servicefreundliche **Wellenhülse** aus Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl

Lauftrad mit optimierter Hydraulik, hervorragenden Wirkungsgraden

Medienliste

Fördergut	Einsatzgrenzen	Werkstoffe Gehäuse/Laufrad		Wellenabdichtung Gleitringdichtung				Ausführungscode	Hinweise
		Grauguß/ Grauguß	Grauguß/ Zinnbronze	U3BEGG	U3U3X4GG	Q1Q1X4GG	BQ1EGG		
		GN	MN	6	9	10	11		
Wasser ¹⁾									
Brauchwasser	$t \leq 110\text{ °C}$, $p \leq 10\text{ bar}$	☐				☐		GN 10	
Heizungswasser ⁴⁾	$t \leq 120\text{ °C}$, $p \leq 10\text{ bar}$	☒					☒	GN 11	Bei Einsatz als Umwälz- pumpe nach DIN 4752; $p_{\text{max.}} \leq 10\text{ bar}$
Heizungswasser ⁴⁾	$t \leq 140\text{ °C}$, $p \leq 16\text{ bar}$	☒		☒				GN 6	
Heizungswasser ⁴⁾	$t \leq 110\text{ °C}$, $p \leq 10\text{ bar}$	☐				☐		GN 10	
Kondensat ³⁾	$t \leq 120\text{ °C}$, $p \leq 10\text{ bar}$	☒					☒	GN 11	offener Kreislauf MN 11 vorsehen (Abwicklung über Erzeugnis-Nr.)
Kühlwasser (ohne Frostschutzmittel)	$t \leq 60\text{ °C}$, $p \leq 10\text{ bar}$	☐				☐		GN 10	offener Kreislauf MN 10 vorsehen
Kühlwasser pH-Wert $\geq 7,5$ (mit Frostschutzmittel) ²⁾	$t \geq -30\text{ °C}$, $p \leq 10\text{ bar}$ $t \leq 110\text{ °C}$	☒					☒	GN 11	
Leichtverschmutztes Wasser	$t \leq 60\text{ °C}$, $p \leq 10\text{ bar}$	☐				☐		GN 10	
Reines Wasser ³⁾	$t \leq 60\text{ °C}$, $p \leq 10\text{ bar}$	☒					☒	GN 11	
Rohwasser	$t \leq 60\text{ °C}$, $p \leq 10\text{ bar}$	☐				☐		GN 10	
Schwimmbadwasser, Süßwasser	$t \leq 60\text{ °C}$, $p \leq 10\text{ bar}$	☐				☐		GN 10	Bei Anforderung nach DIN 19 643 MN 10 vorsehen (Abwicklung über Erzeugnis-Nr.)
Trinkwasser	$t \leq 60\text{ °C}$, $p \leq 10\text{ bar}$		☐				☐	MN 11	
Teilentzehrtes Wasser	$t \leq 120\text{ °C}$, $p \leq 10\text{ bar}$	☒					☒	GN 11	
Kälteüberträger, Kühlisolen									
Kühlsole, anorg., pH $\geq 7,5$, inhibiert	$t \geq -30\text{ °C}$, $p \leq 10\text{ bar}$ $t \leq 25\text{ °C}$	☒					☒	GN 11	
Wasser mit Frostschutzmittel pH $\geq 7,5$ ¹⁾ ²⁾	$t \geq -30\text{ °C}$, $p \leq 10\text{ bar}$ $t \leq 110\text{ °C}$	☒					☒	GN 11	
Öle / Emulsionen									
Bohr-/Schleifemulsion	$t \leq 60\text{ °C}$, $p \leq 10\text{ bar}$	☐			☐			GN 9	
Öl-Wasser-Emulsion	$t \leq 60\text{ °C}$, $p \leq 10\text{ bar}$	☐			☐			GN 9	
Reinigungsmittel									
Entfettungs-/ Reinigungslösungen pH 7 bis 14	$t \leq 90\text{ °C}$, $p \leq 10\text{ bar}$	☐				☐		GN 10	
Waschlauge für Flaschenspüler	$t \leq 90\text{ °C}$, $p \leq 10\text{ bar}$	☐				☐		GN 10	

☒ = Standard ☐ = Preis und Lieferzeit auf Anfrage

Auswahlbeispiel:
Gegeben:

Reines Wasser 20 °C ; $Q = 40\text{ m}^3/\text{h}$, $H = 20\text{ m}$

Gefunden: Etaline Z GN 65-250/404.1 GN 11

Baugröße gem. Kennfeld _____
Ausführungscode _____

G = Pumpengehäuse und Laufrad aus EN-GJL-250 ⁵⁾

N = Normmotor und Steckwelle

11 = Gleitringdichtungswerkstoffe BQ1EGG
(nach DIN 24 960)

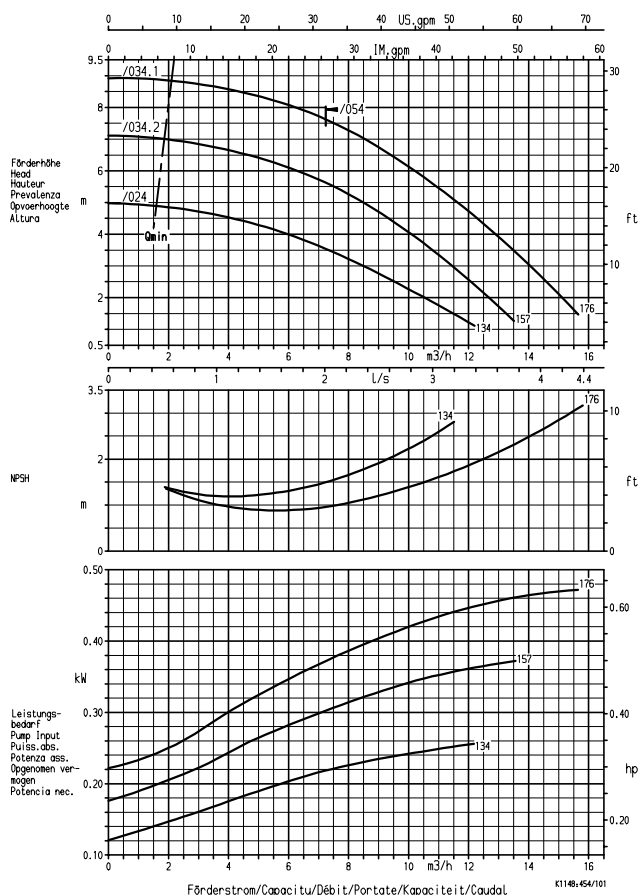
- 1) Allgemeine Beurteilungskriterien bei Vorliegen einer Wasseranalyse; pH-Wert ≥ 7 ; Gehalt an Chloriden (Cl^-) $\leq 250\text{ mg/kg}$, Chlor (Cl_2) $\leq 0,6\text{ mg/kg}$.
- 2) Frostschutzmittel auf Ethylen-Glykolbasis mit Inhibitoren. Gehalt >20 bis 50% (z. B. Antifrogen N).
- 3) Kein Reinstwasser: Leitfähigkeit bei 25 °C : $\leq 800\text{ }\mu\text{S/cm}$, korrosionschemisch neutral.
- 4) Bei Heizungswasser empfehlen wir die Richtlinien vom VDI 2035 bzw. Vd TÜV 1466 einzuhalten, andernfalls können verkürzte Standzeiten der Gleitringdichtung die Folge sein.

GLRD-Werkstoffschlüssel:

U3 = Wolframkarbid (Hartmetall)
B = Kohle, kunstharz imprägniert
Q1 = Siliziumkarbid
G = CrNiMo-Stahl
X4 = Sonderelastomer
E = EP-Kautschuk

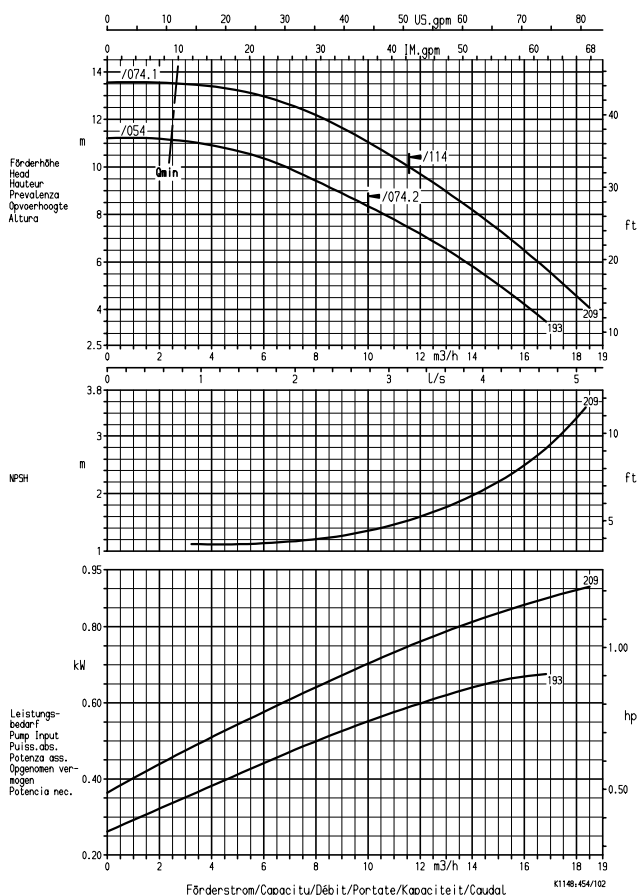
⁵⁾ nach EN 1561 (vormals GG-25)

Etaline Z 32-160

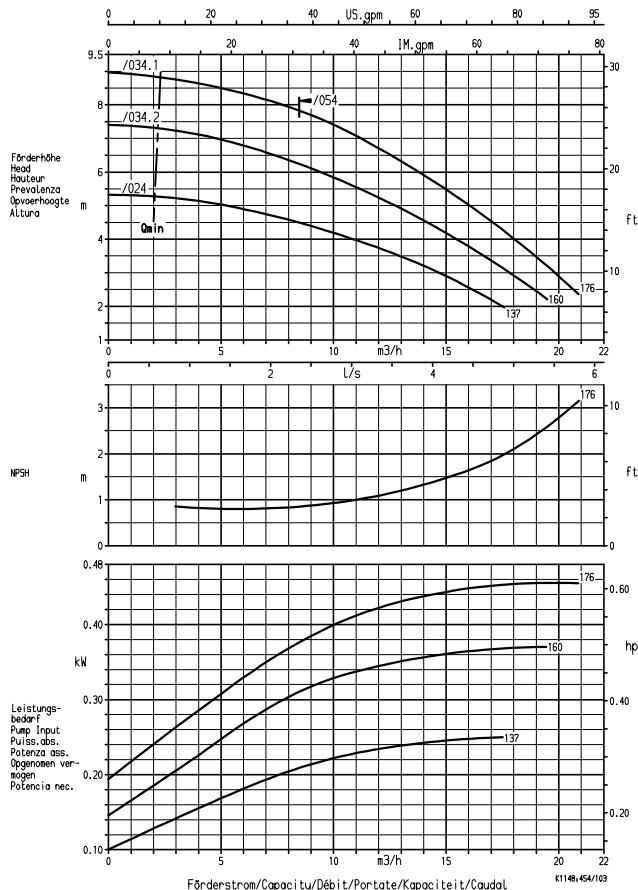


Etaline Z 32-200

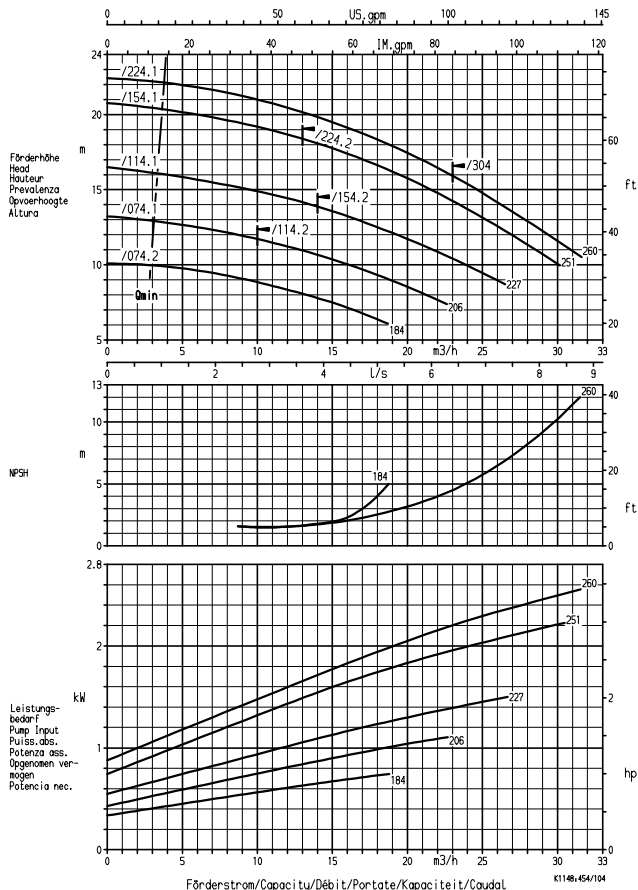
Einzelbetrieb
n ≈ 1450 1/min



Etaline Z 40-160

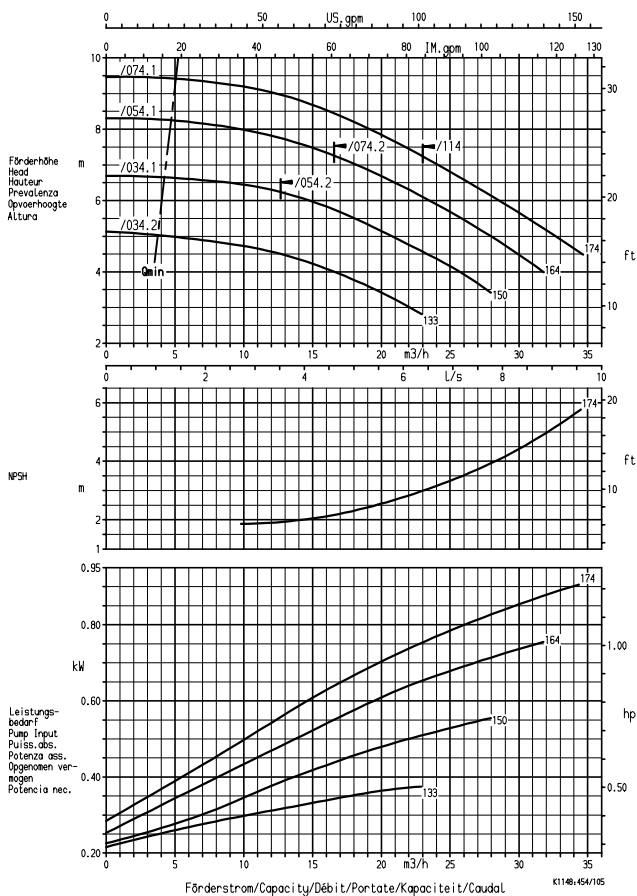


Etaline Z 40-250



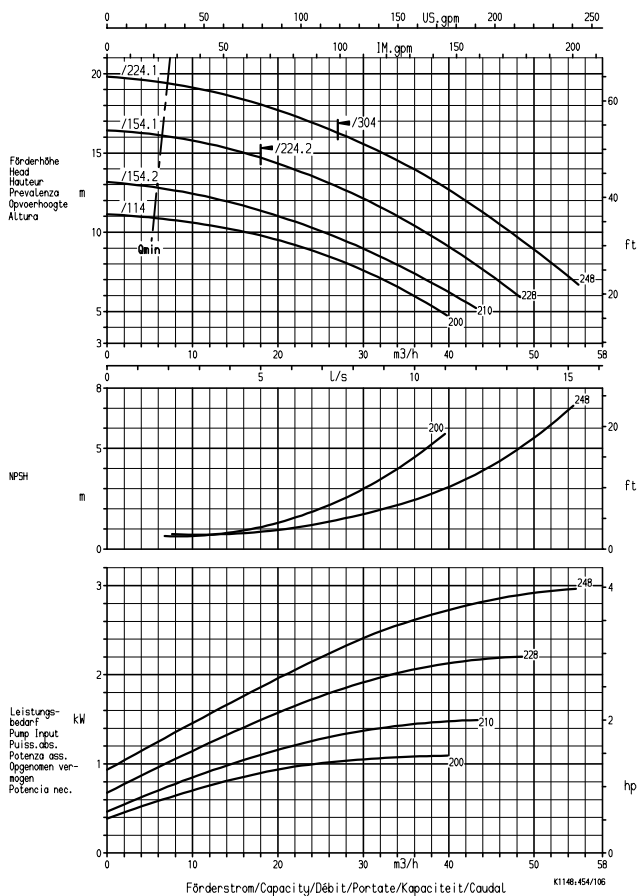
NPSH + 0,5 m Sicherheitszuschlag / security margin / marge de sécurité / margine di sicurezza / zekerheidsmarge

Etaline Z 50-160

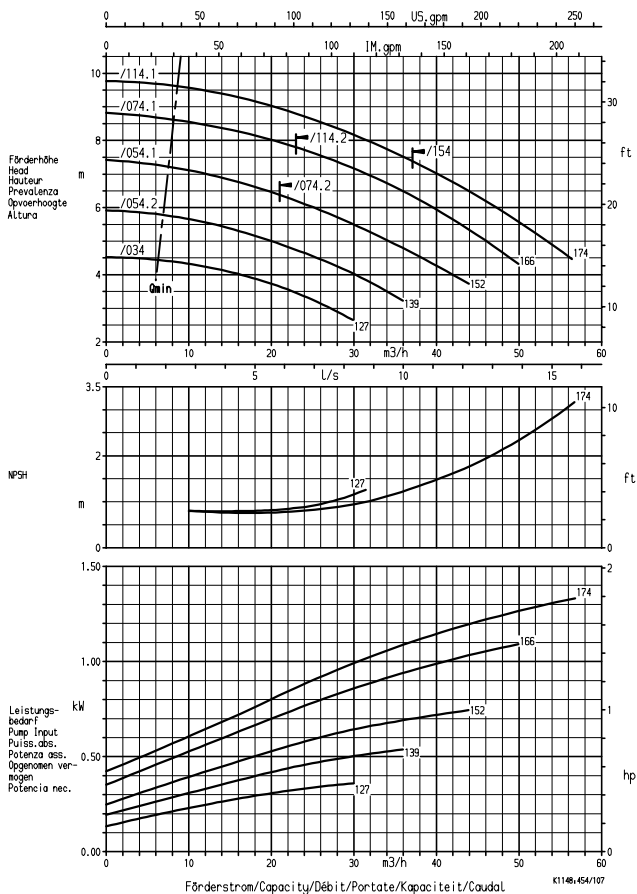


Etaline Z 50-250

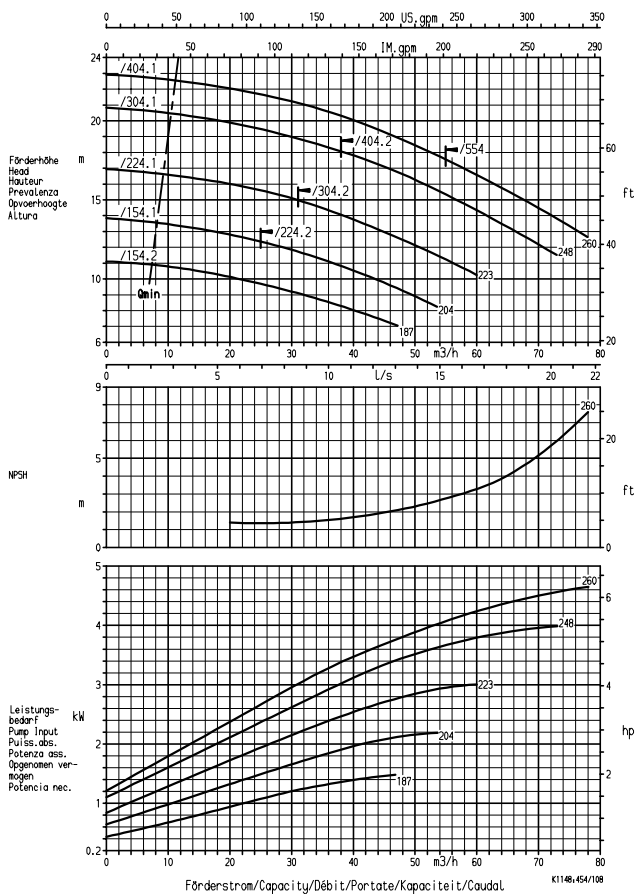
Einzelbetrieb
n ≈ 1450 1/min



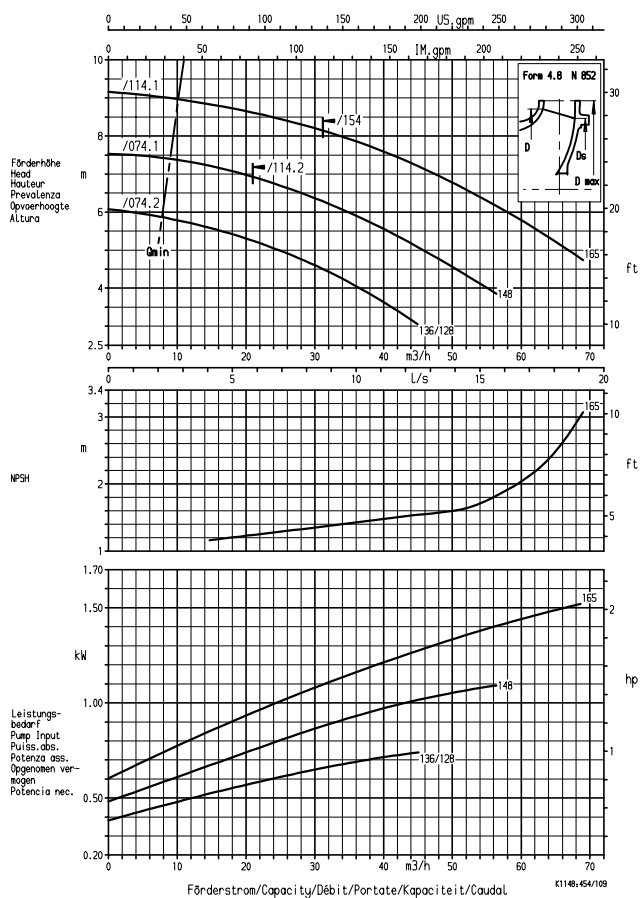
Etaline Z 65-160



Etaline Z 65-250

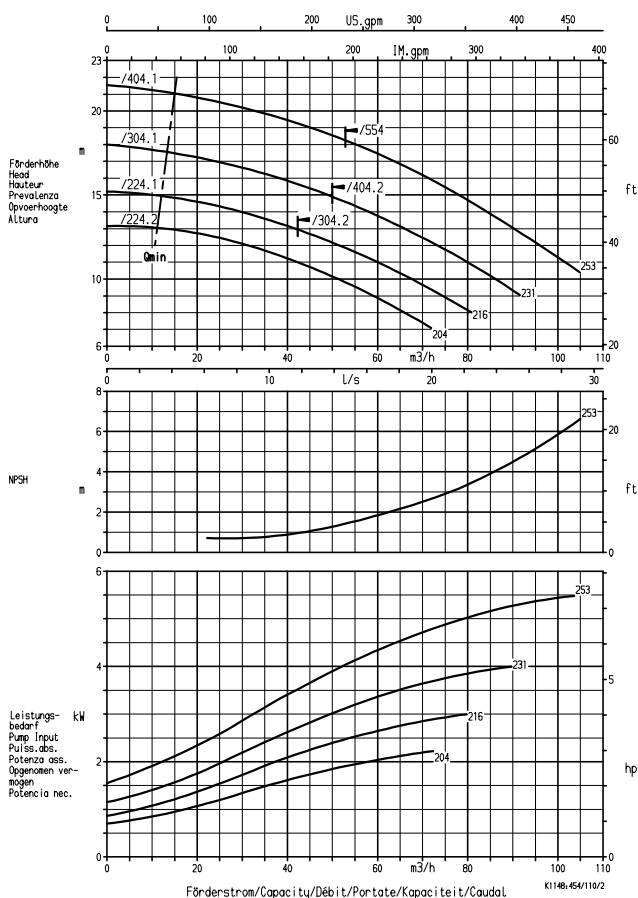


Etaline Z 80-160

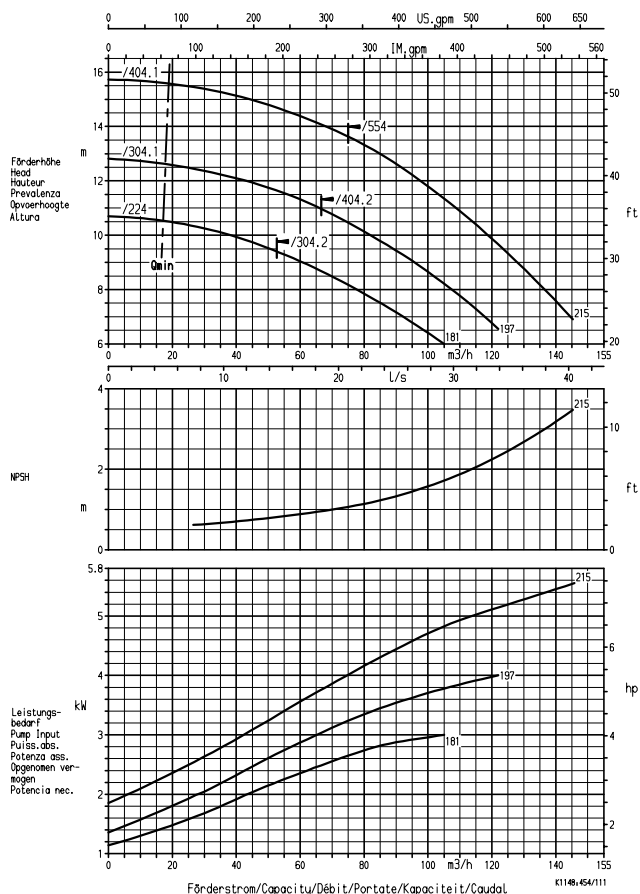


Etaline Z 80-250

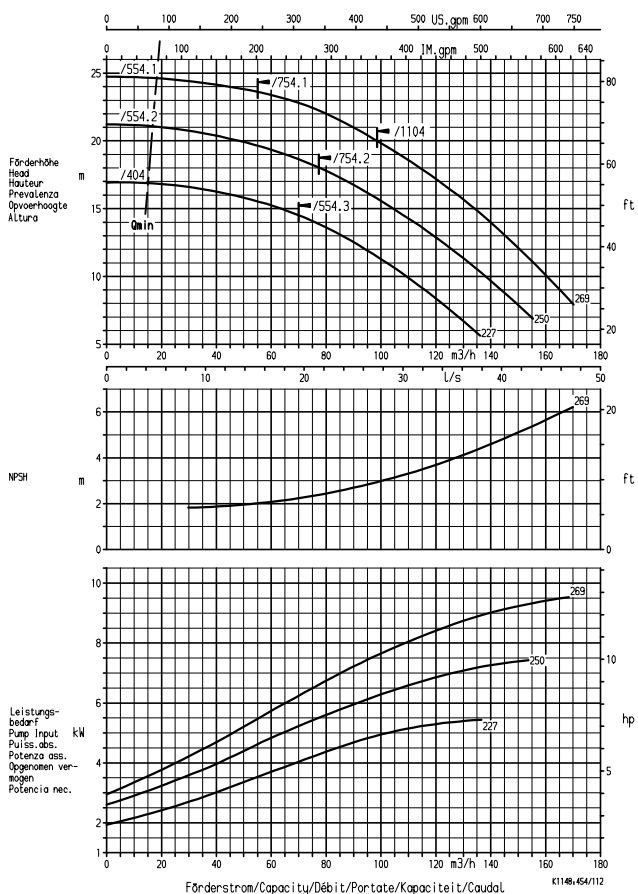
Einzelbetrieb
 $n \approx 1450$ 1/min



Etaline Z 100-200

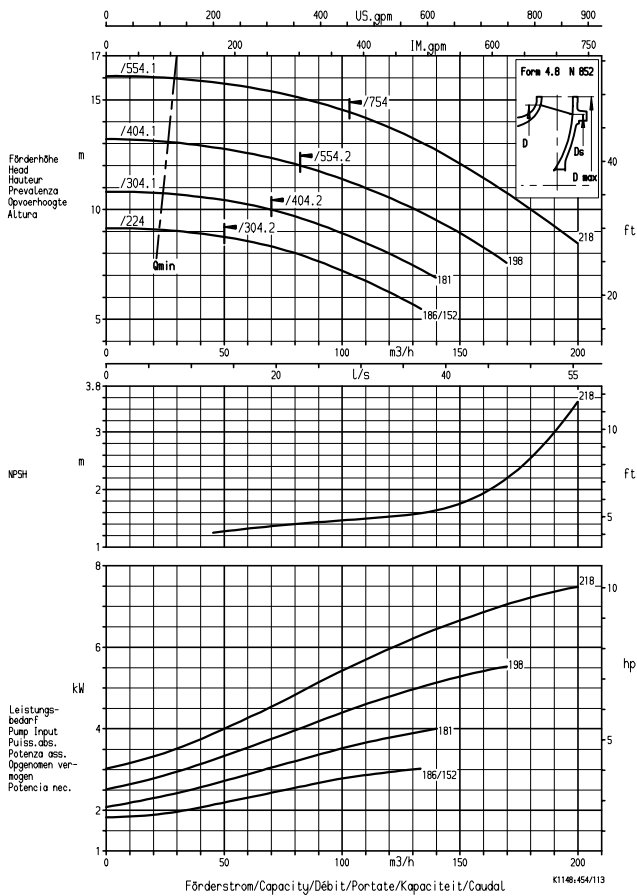


Etaline Z 100-250



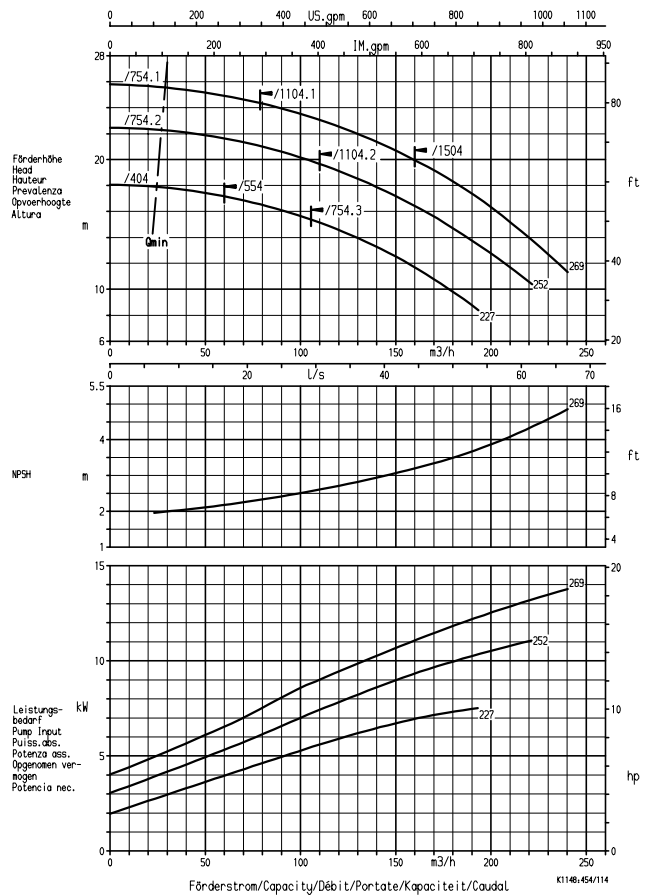
NPSH + 0,5 m Sicherheitszuschlag / security margin / marge de sécurité / margine di sicurezza / zekerheidsmarge

Etaline Z 125-200

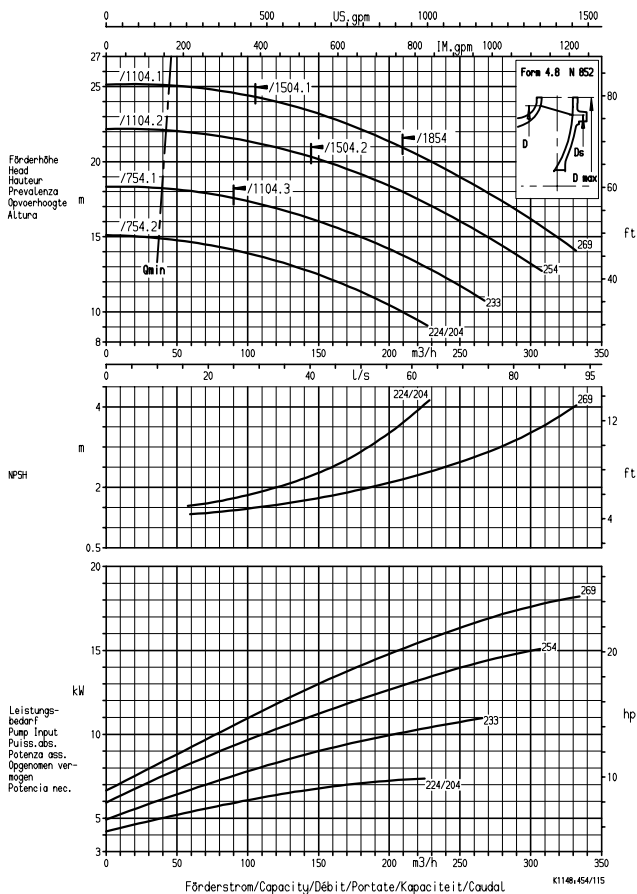


Etaline Z 125-250

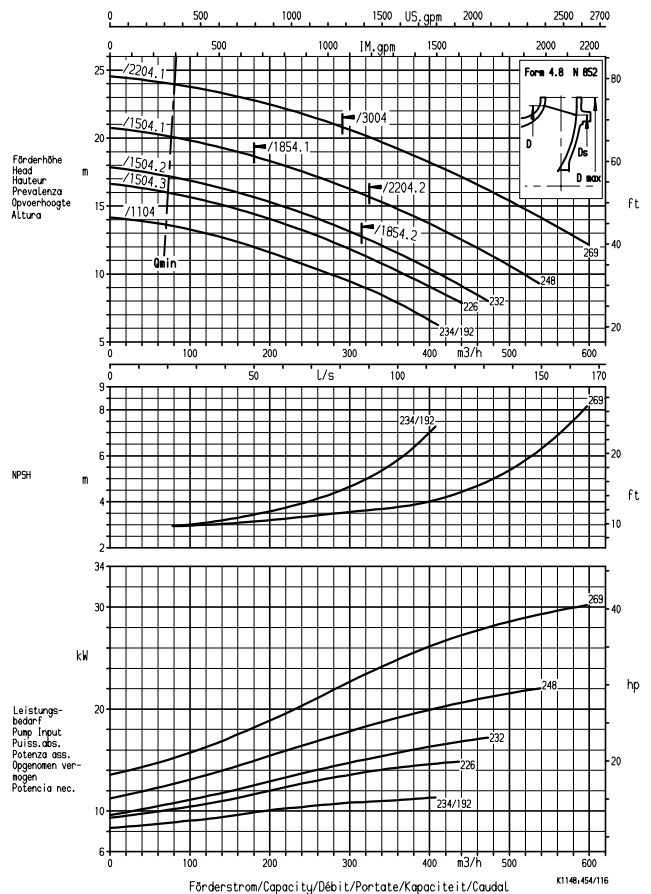
Einzelbetrieb
n ≈ 1450 1/min



Etaline Z 150-250

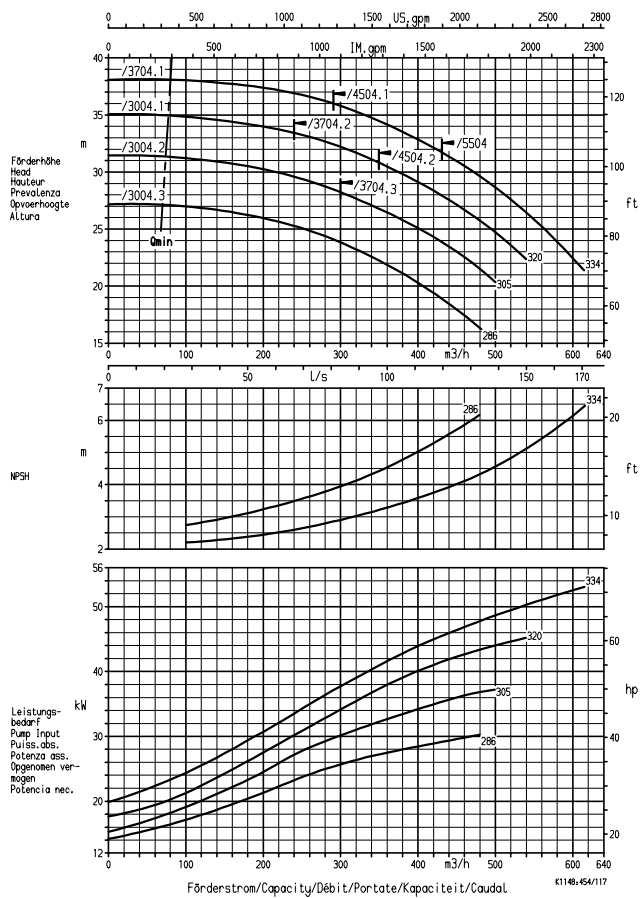


Etaline Z 200-250

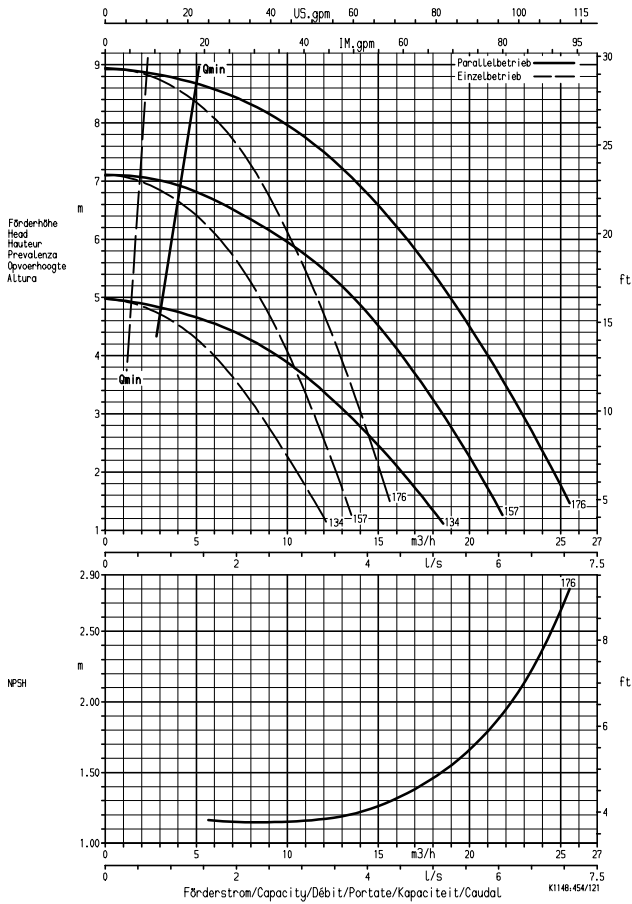


Etaline Z 200-315

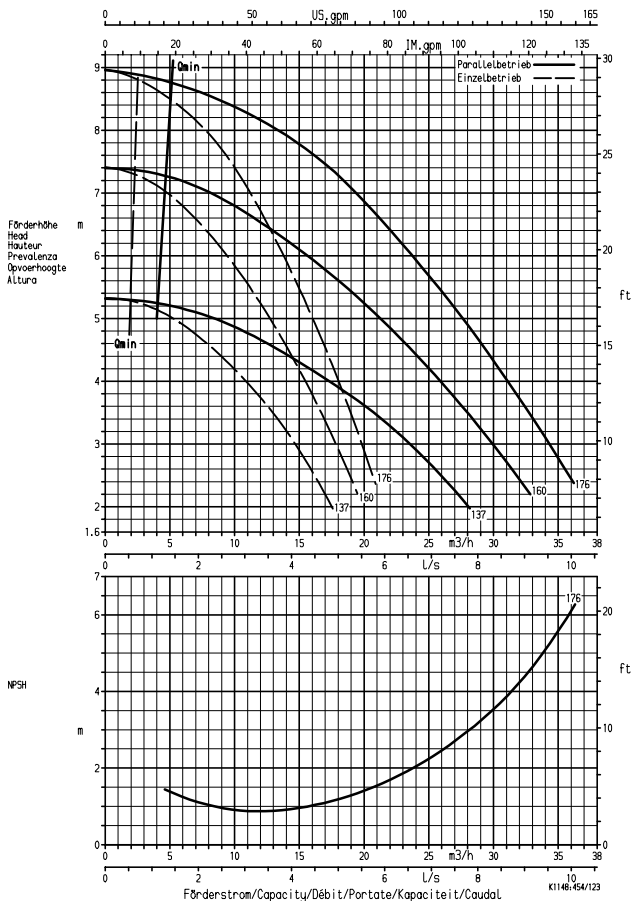
Einzelbetrieb
n ≈ 1450 1/min



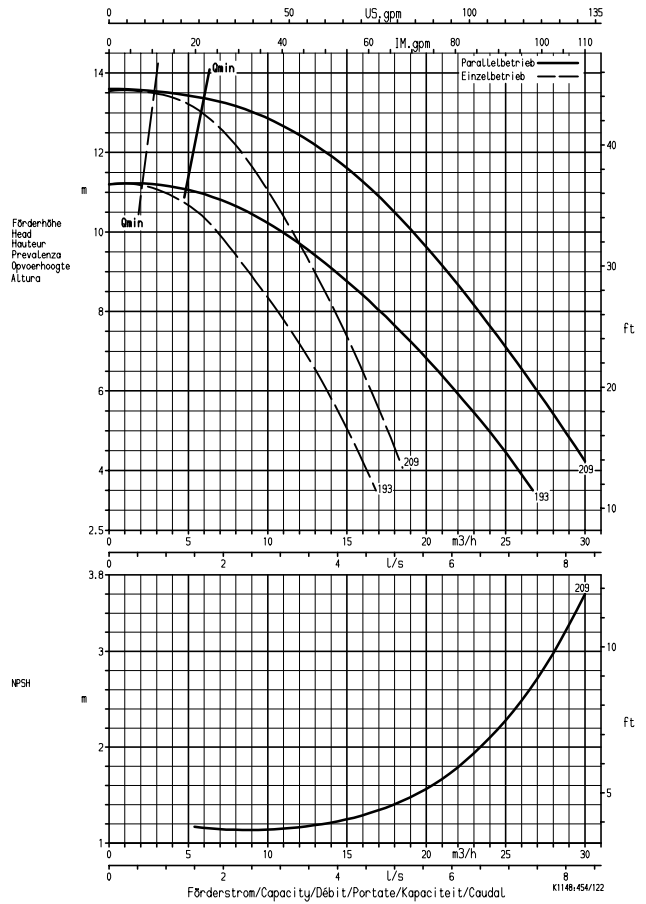
Etaline Z 32-160



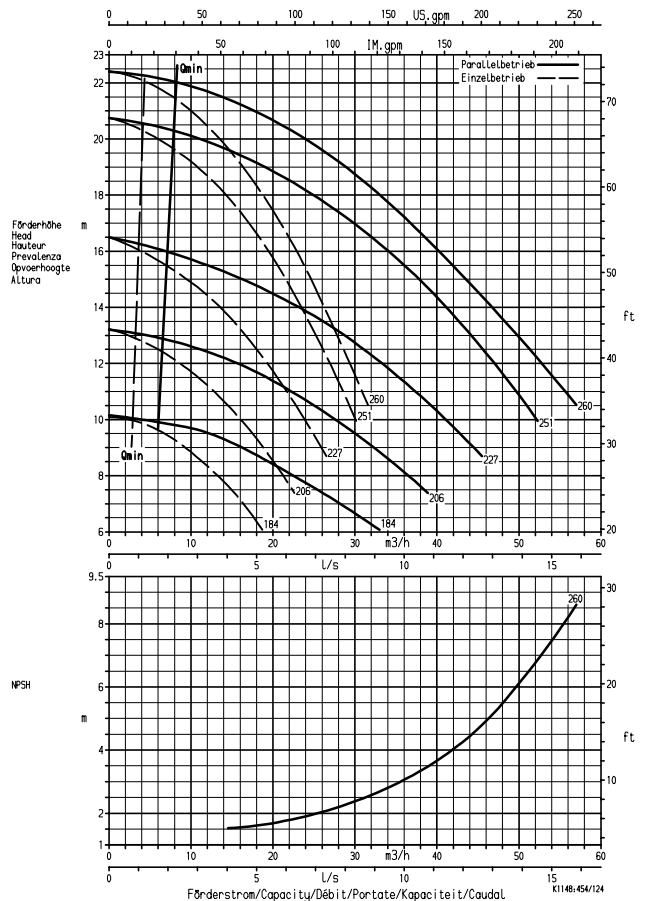
Etaline Z 40-160



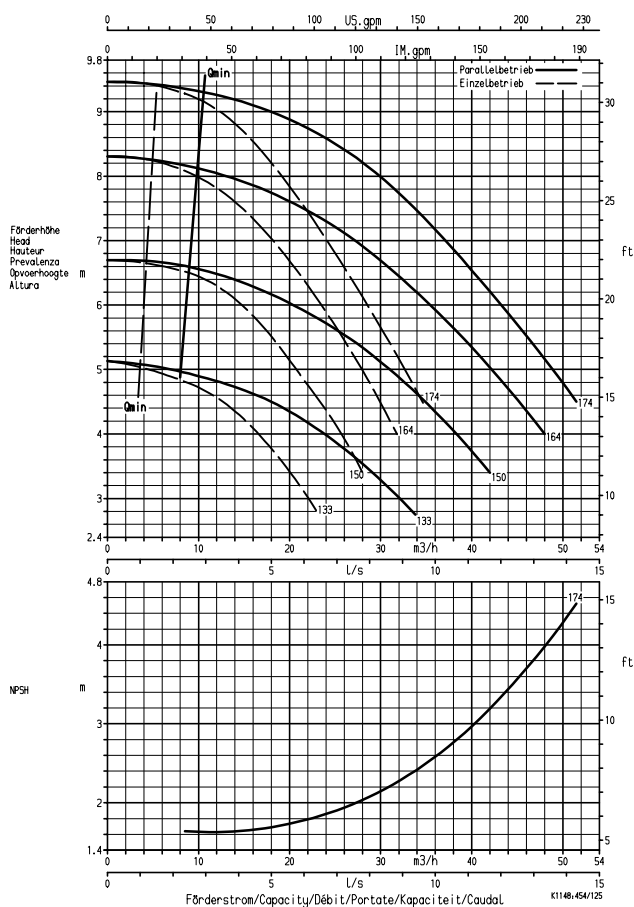
Etaline Z 32-200



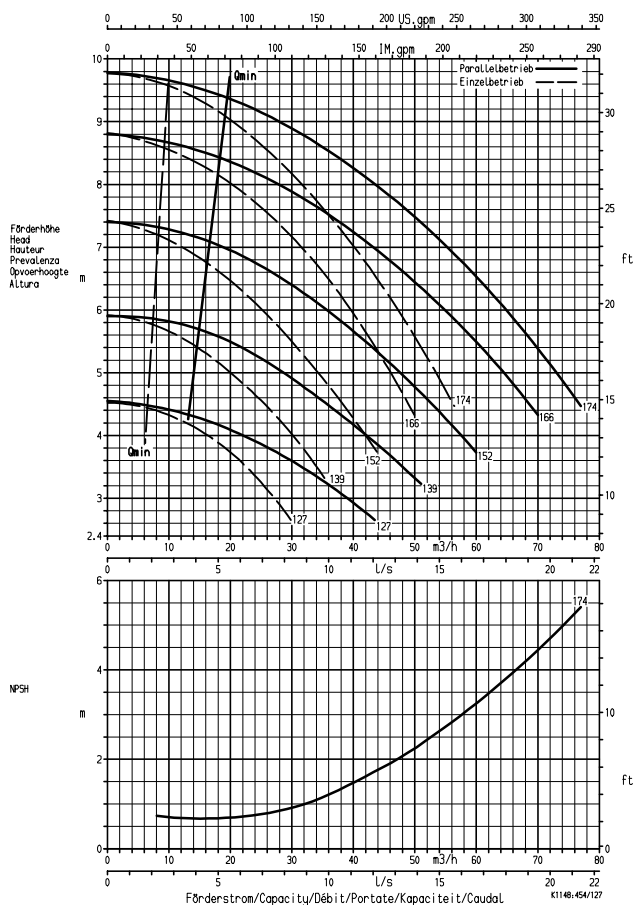
Etaline Z 40-250



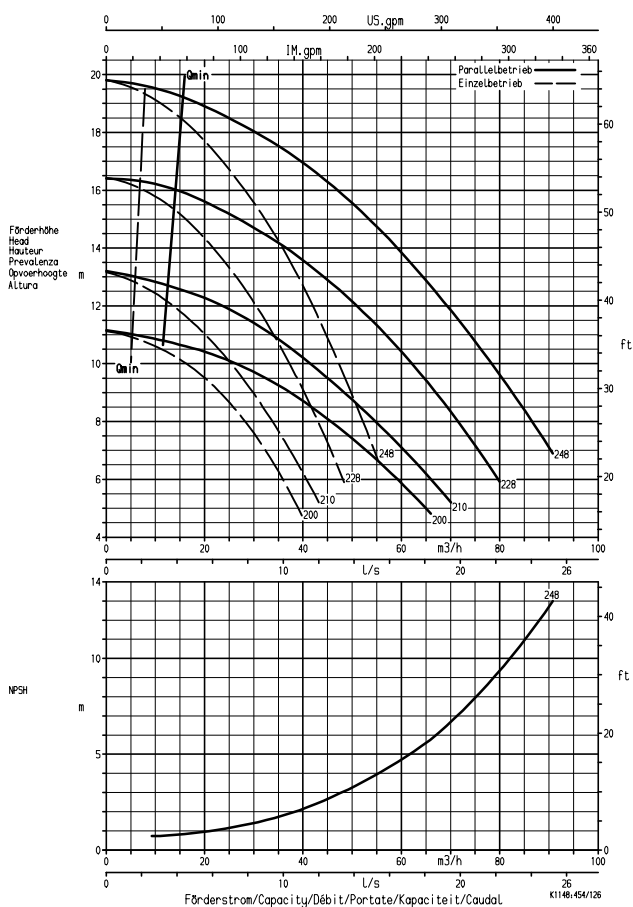
Etaline Z 50-160



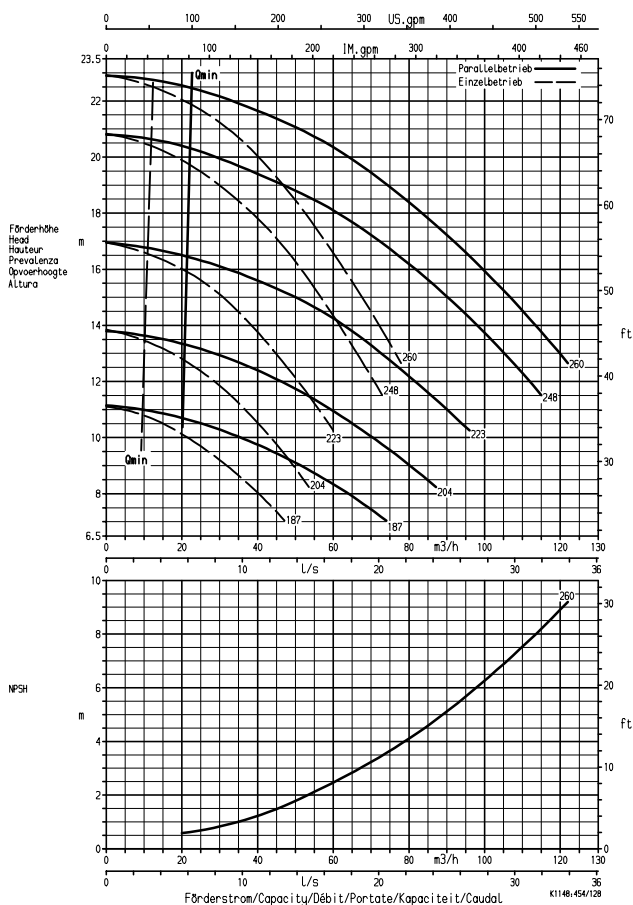
Etaline Z 65-160



Etaline Z 50-250

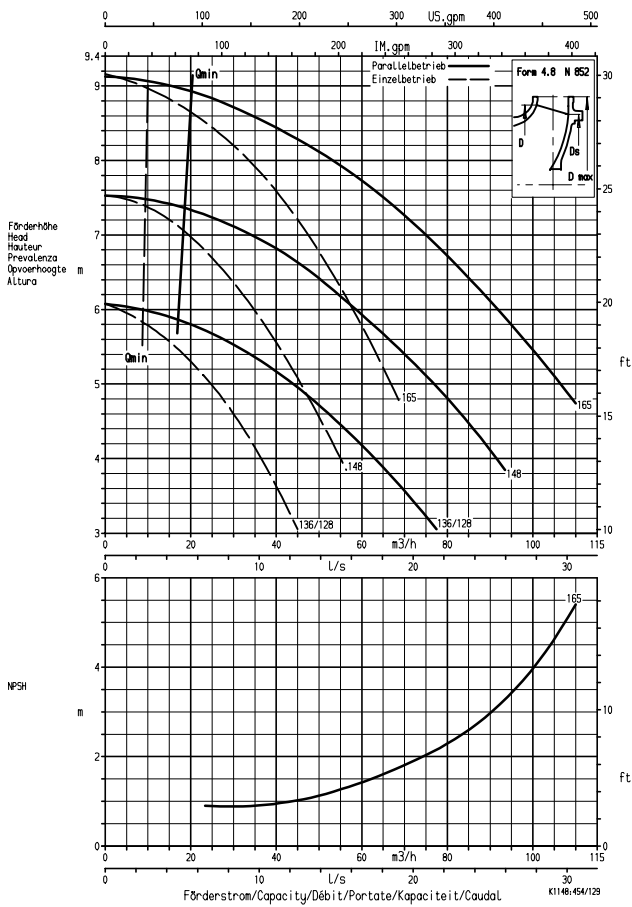


Etaline Z 65-250



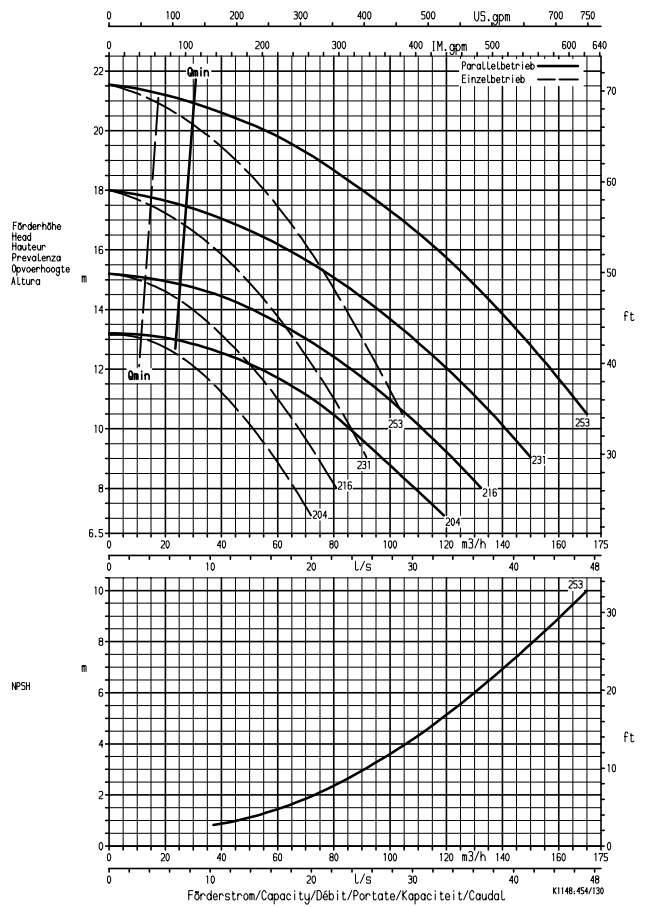
NPSH + 0,5 m Sicherheitszuschlag / security margin / marge de sécurité / margine di sicurezza / zekerheidsmarge

Etaline Z 80-160

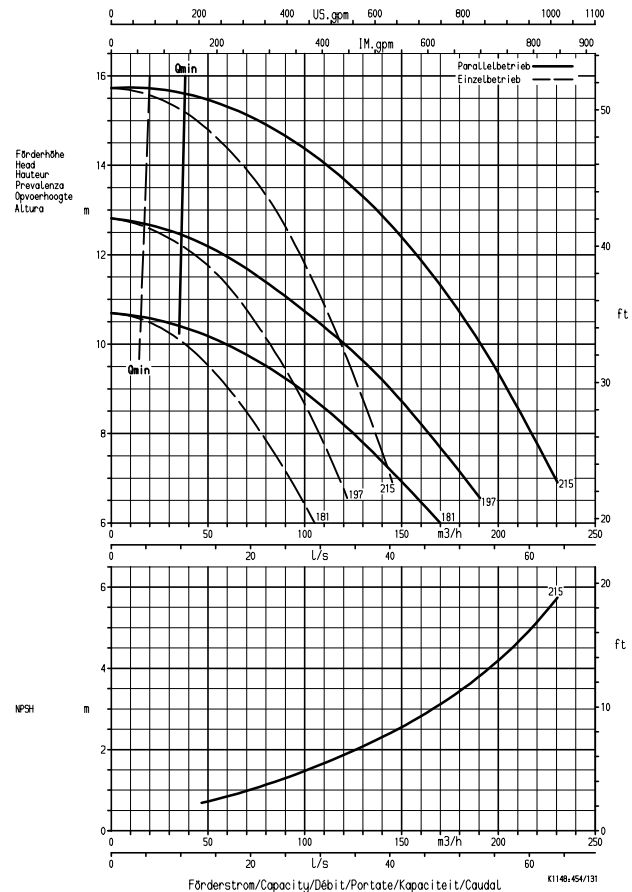


Etaline Z 80-250

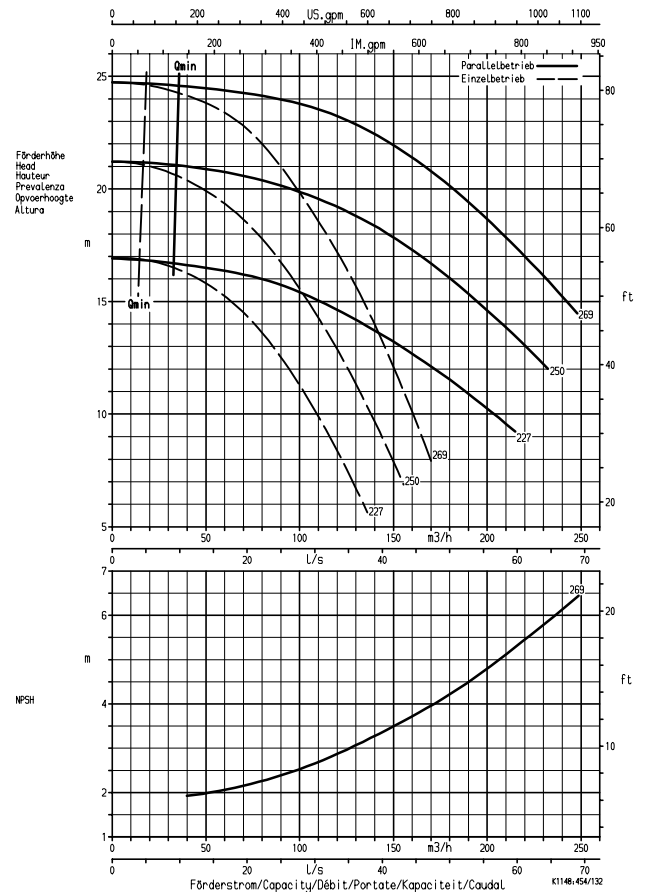
Parallelbetrieb
n ≈ 1450 1/min



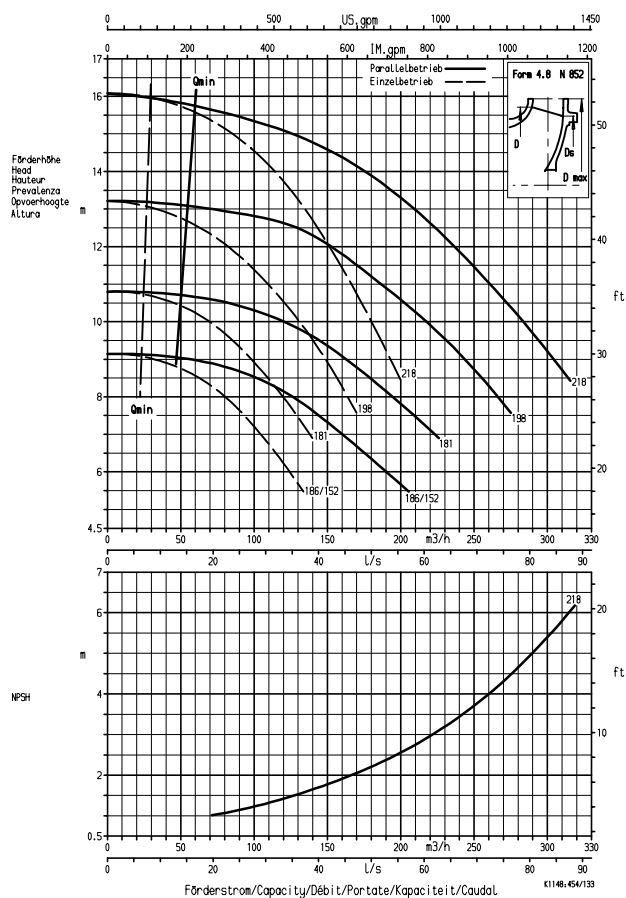
Etaline Z 100-200



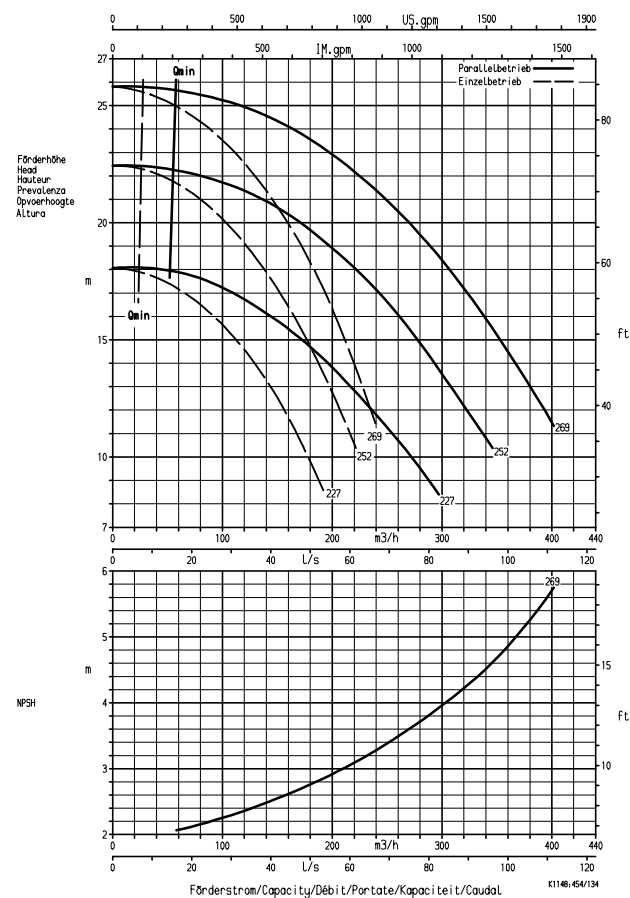
Etaline Z 100-250



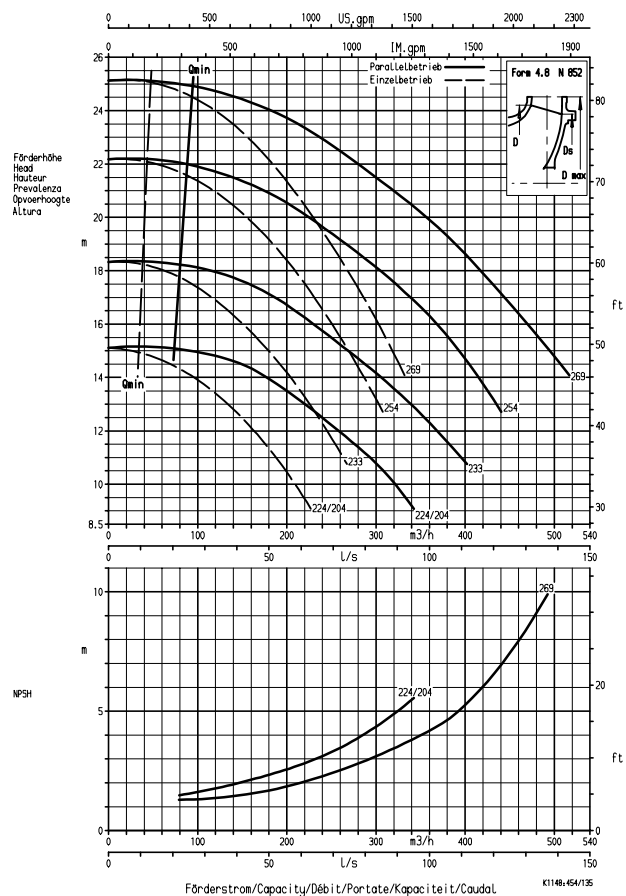
Etaline Z 125-200



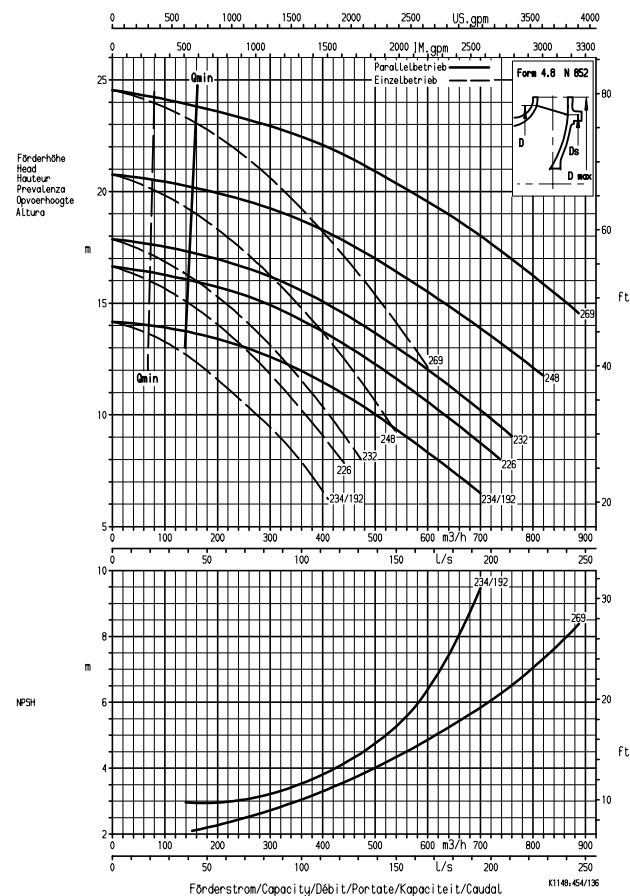
Etaline Z 125-250



Etaline Z 150-250

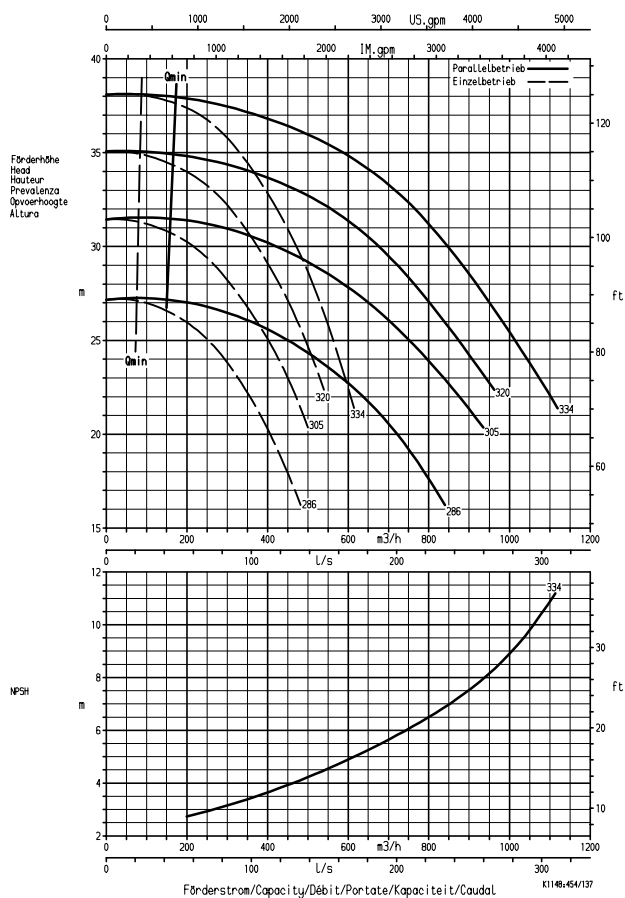


Etaline Z 200-250

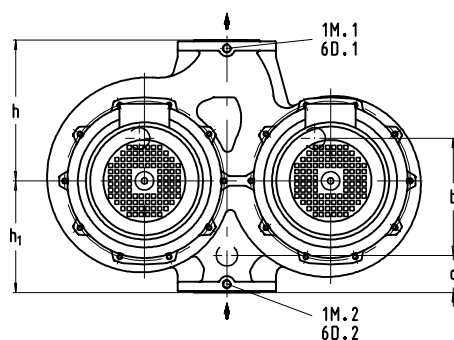
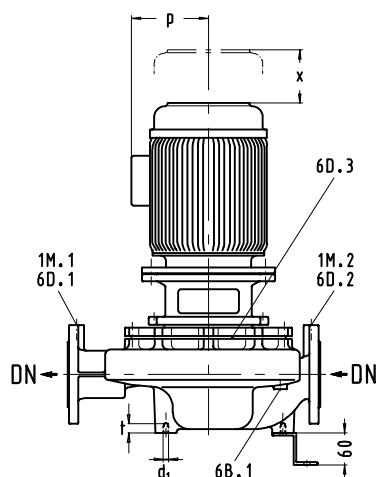
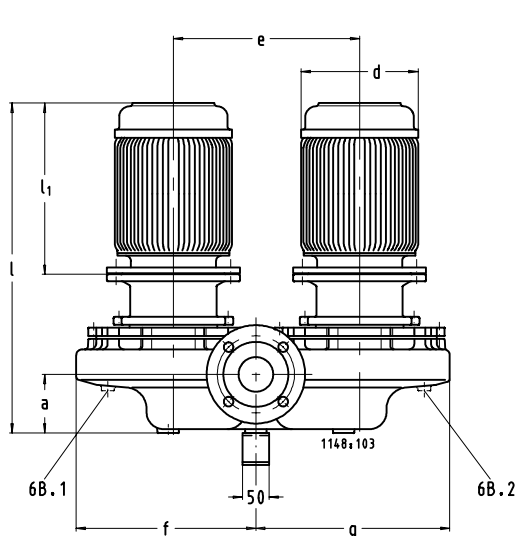


Etaline Z 200-315

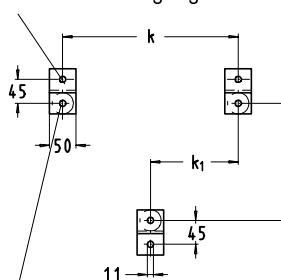
Parallelbetrieb
n ≈ 1450 1/min



$n \approx 1450 \text{ 1/min}$



Fundamentbefestigung $\varnothing 12$



Pumpenbefestigung M 10

Etaline Z	DN ¹⁾	a	b	c	d ²⁾	d ₁	e	f ³⁾	g ³⁾	h	h ₁	k	k ₁	l ³⁾	l ₁ ³⁾	6B.1/2 ²⁾	6D.1/2 ²⁾	1M.1/2 ²⁾	t	x ⁴⁾	p ³⁾
32-160/024	32	75	140	70	145	M10	235	235	230	170	150	235	117,5	462	237	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	105	116
32-160/034.2	32	75	140	70	145	M10	235	235	230	170	150	235	117,5	462	237	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	105	116
32-160/034.1	32	75	140	70	145	M10	235	235	230	170	150	235	117,5	462	237	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	105	116
32-160/054	32	75	140	70	162	M10	235	235	230	170	150	235	117,5	479	234	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	105	124
32-200/054	32	105	180	70	162	M10	285	274	269	190	190	285	142,5	477	234	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	85	124
32-200/074.2	32	105	180	70	162	M10	285	274	269	190	190	285	142,5	477	234	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	85	124
32-200/074.1	32	105	180	70	162	M10	285	274	269	190	190	285	142,5	477	234	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	85	124
32-200/114	32	105	180	70	181	M10	285	274	269	190	190	285	142,5	525	282	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	85	130
40-160/024	40	85	140	70	145	M10	250	242	237	170	150	250	125	460	237	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	100	116
40-160/034.2	40	85	140	70	145	M10	250	242	237	170	150	250	125	460	237	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	100	116
40-160/034.1	40	85	140	70	145	M10	250	242	237	170	150	250	125	460	237	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	100	116
40-160/054	40	85	140	70	162	M10	250	242	237	170	150	250	125	477	234	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	100	124
40-250/074.2	40	101	224	70	162	M10	330	303	348	220	220	330	190	500	234	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	85	124
40-250/074.1	40	101	224	70	162	M10	330	303	348	220	220	330	190	500	234	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	85	124
40-250/114.2	40	101	224	70	181	M10	330	303	348	220	220	330	190	548	282	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	85	130
40-250/114.1	40	101	224	70	181	M10	330	303	348	220	220	330	190	548	282	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	85	130
40-250/154.2	40	101	224	70	181	M10	330	303	348	220	220	330	190	548	282	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	85	130
40-250/154.1	40	101	224	70	181	M10	330	303	348	220	220	330	190	548	282	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	85	130
40-250/224.2	40	101	224	70	203	M10	330	303	348	220	220	330	190	592	312	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	85	158
40-250/224.1	40	101	224	70	203	M10	330	303	348	220	220	330	190	592	312	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	85	158
40-250/304	40	101	224	70	203	M10	330	303	348	220	220	330	190	592	312	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	85	158
50-160/034.2	50	110	160	70	145	M10	270	254	245	180	160	270	135	484	237	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	100	116
50-160/034.1	50	110	160	70	145	M10	270	254	245	180	160	270	135	484	237	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	100	116
50-160/054.2	50	110	160	70	162	M10	270	254	245	180	160	270	135	501	234	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	100	124
50-160/054.1	50	110	160	70	162	M10	270	254	245	180	160	270	135	501	234	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	100	124
50-160/074.2	50	110	160	70	162	M10	270	254	245	180	160	270	135	501	234	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	100	124
50-160/074.1	50	110	160	70	162	M10	270	254	245	180	160	270	135	548	282	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	100	124
50-160/114	50	110	160	70	162	M10	270	254	245	180	160	270	135	548	282	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	100	124
50-250/114	50	110	220	70	181	M10	380	362	352	220	220	380	190	548	282	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	85	130
50-250/154.2	50	110	220	70	181	M10	380	362	352	220	220	380	190	548	282	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	85	130
50-250/154.1	50	110	220	70	181	M10	380	362	352	220	220	380	190	548	282	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	85	130
50-250/224.2	50	110	220	70	203	M10	380	362	352	220	220	380	190	592	312	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	85	158
50-250/224.1	50	110	220	70	203	M10	380	362	352	220	220	380	190	592	312	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	85	158
50-250/304	50	110	220	70	203	M10	380	362	352	220	220	380	190	592	312	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12,5	85	171

1 M.1/2	Druckmeßanschluß
6 B.1/2	Entleerungsmöglichkeit
6 D.1/2	Entlüftungs-/Entleerungsmöglichkeit
6 D.3	Entlüftungsmöglichkeit des GLRD-Raumes

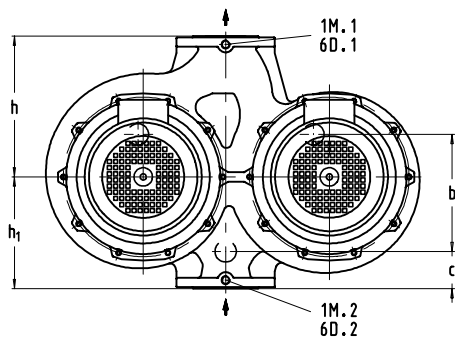
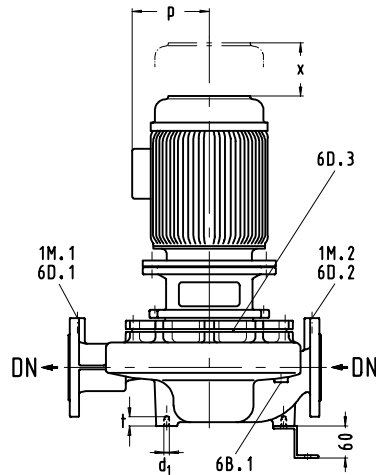
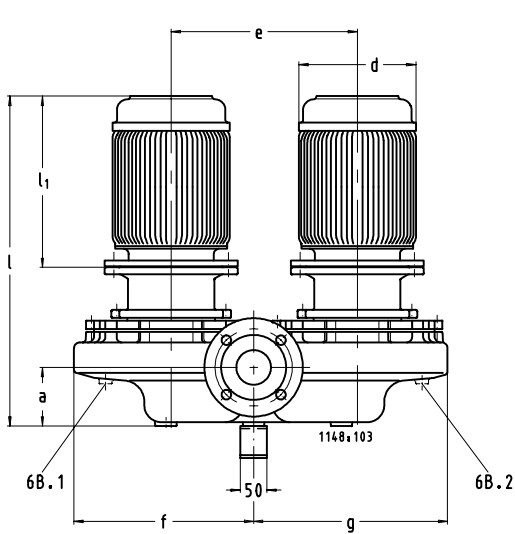
¹⁾ DN = EN 1092-2, PN 16 (vormals DIN 2633)

²⁾ R_c = ISO 7/1

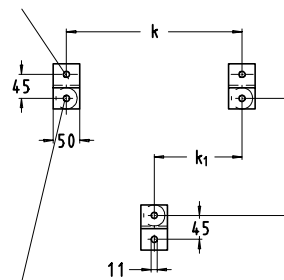
³⁾ Zirkmaße

⁴⁾ Mindestausbaumaß

$n \approx 1450 \text{ 1/min}$



Fundamentbefestigung Ø12



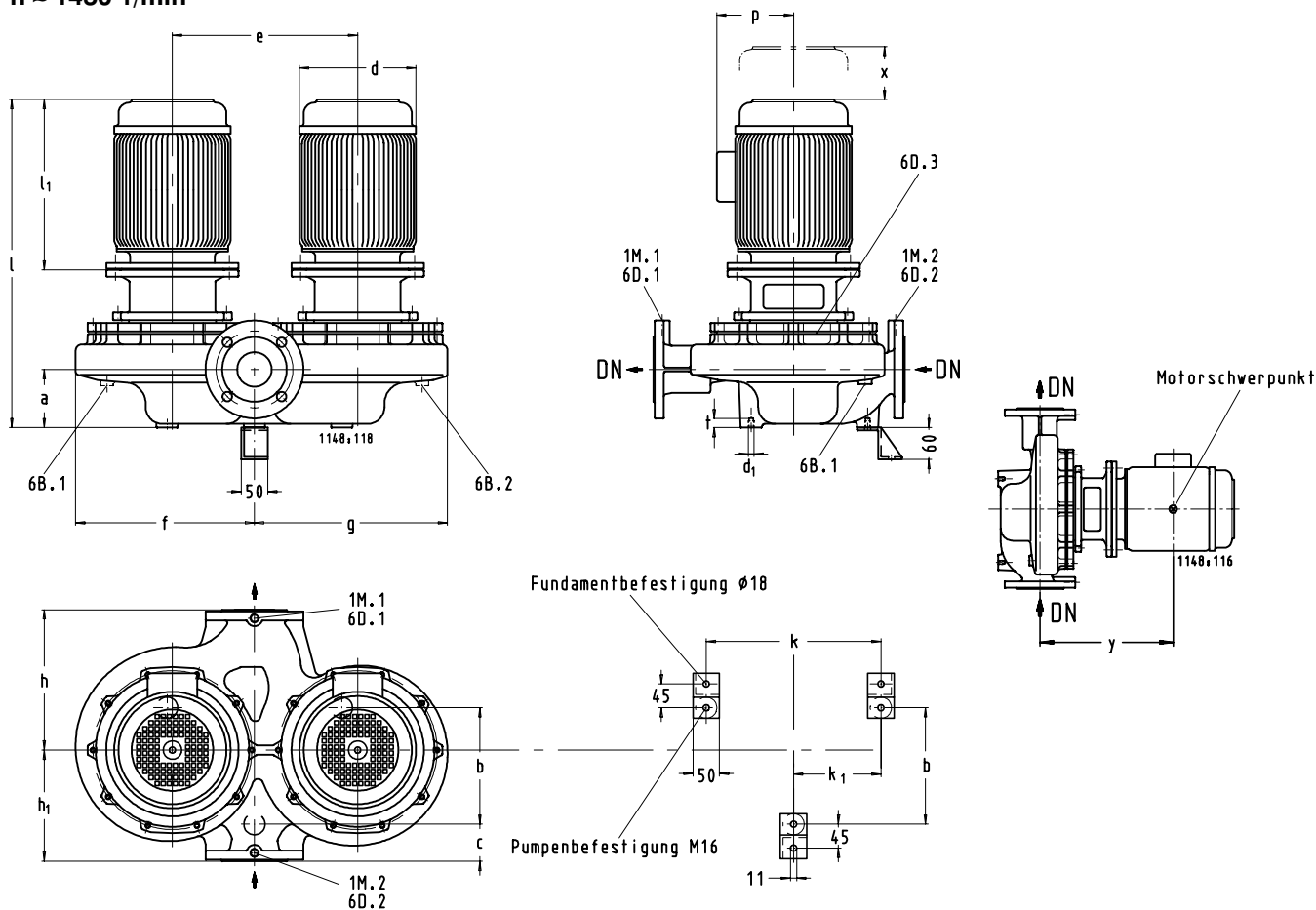
Pumpenbefestigung M 10

Etaline Z	DN ¹⁾	a	b	c	d ²⁾	d ₁	e	f ³⁾	g ³⁾	h	h ₁	k	k ₁	l ³⁾	l ₁ ³⁾	6B.1/2 ²⁾	6D.1/2 ²⁾	1M.1/2 ²⁾	t	x ⁴⁾	p ³⁾
65-160.034.2	65	120	170	70	145	M10	285	263	255	180	160	285	142.5	484	237	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	110	116
65-160.034.1	65	120	170	70	162	M10	285	263	255	180	160	285	142.5	484	237	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	110	116
65-160.054.2	65	120	170	70	162	M10	285	263	255	180	160	285	142.5	501	234	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	110	124
65-160.054.1	65	120	170	70	162	M10	285	263	255	180	160	285	142.5	501	234	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	110	124
65-160.074.2	65	120	170	70	162	M10	285	263	255	180	160	285	142.5	501	234	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	110	124
65-160.074.1	65	120	170	70	162	M10	285	263	255	180	160	285	142.5	501	234	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	110	124
65-160.114	65	120	170	70	181	M10	285	263	255	180	160	285	142.5	549	282	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	110	130
65-160.154	65	120	170	70	181	M10	285	263	255	180	160	285	142.5	549	282	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	110	130
65-250.114	65	110	220	70	181	M10	350	338	365	265	210	330	165	568	282	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	90	130
65-250.154.2	65	110	220	70	181	M10	350	338	365	265	210	330	165	568	282	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	90	130
65-250.154.1	65	110	220	70	181	M10	350	338	365	265	210	330	165	568	282	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	90	130
65-250.224.2	65	110	220	70	203	M10	350	338	365	265	210	330	165	612	312	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	90	158
65-250.224.1	65	110	220	70	203	M10	350	338	365	265	210	330	165	612	312	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	90	158
65-250.304.2	65	110	220	70	203	M10	350	338	365	265	210	330	165	612	312	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	90	158
65-250.304.1	65	110	220	70	203	M10	350	338	365	265	210	330	165	612	312	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	90	158
65-250.404.2	65	110	220	70	228	M10	350	338	365	265	210	330	165	635	335	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	90	171
65-250.404.1	65	110	220	70	228	M10	350	338	365	265	210	330	165	635	335	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	90	171
65-250.554	65	110	220	70	266	M10	350	338	365	265	210	330	165	675	375	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	90	171
80-160.074.2	80	120	175	70	162	M10	324	290	280	195	165	324	162	525	234	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	110	124
80-160.074.1	80	120	175	70	162	M10	324	290	280	195	165	324	162	525	234	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	110	124
80-160.114.2	80	120	175	70	181	M10	324	290	280	195	165	324	162	573	282	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	110	130
80-160.114.1	80	120	175	70	181	M10	324	290	280	195	165	324	162	573	282	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	110	130
80-160.154	80	120	175	70	181	M10	324	290	280	195	165	324	162	573	282	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	110	130
80-250.224.2	80	109	224	70	203	M10	345	333	362	290	210	345	172.5	632	312	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	125	158
80-250.224.1	80	109	224	70	203	M10	345	333	362	290	210	345	172.5	632	312	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	125	158
80-250.304.2	80	109	224	70	203	M10	345	333	362	290	210	345	172.5	632	312	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	125	171
80-250.304.1	80	109	224	70	203	M10	345	333	362	290	210	345	172.5	632	312	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	125	171
80-250.404.2	80	109	224	70	228	M10	345	333	362	290	210	345	172.5	655	335	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	125	171
80-250.404.1	80	109	224	70	228	M10	345	333	362	290	210	345	172.5	655	335	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	125	171
80-250.554	80	109	224	70	266	M10	345	333	362	290	210	345	172.5	718	375	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	Rc ³⁾ / ₈	12.5	125	196

1 M.1/2	Druckmeßanschluß
6 B.1/2	Entleerungsmöglichkeit
6 D.1/2	Entlüftungs-/Entleerungsmöglichkeit
6 D.3	Entlüftungsmöglichkeit des GLRD-Raumes

- 1) DN = EN 1092-2, PN 16 (vormals DIN 2633)
- 2) Rc = ISO 7/1
- 3) Zirkmaße
- 4) Mindestausbaumaß

$n \approx 1450$ 1/min

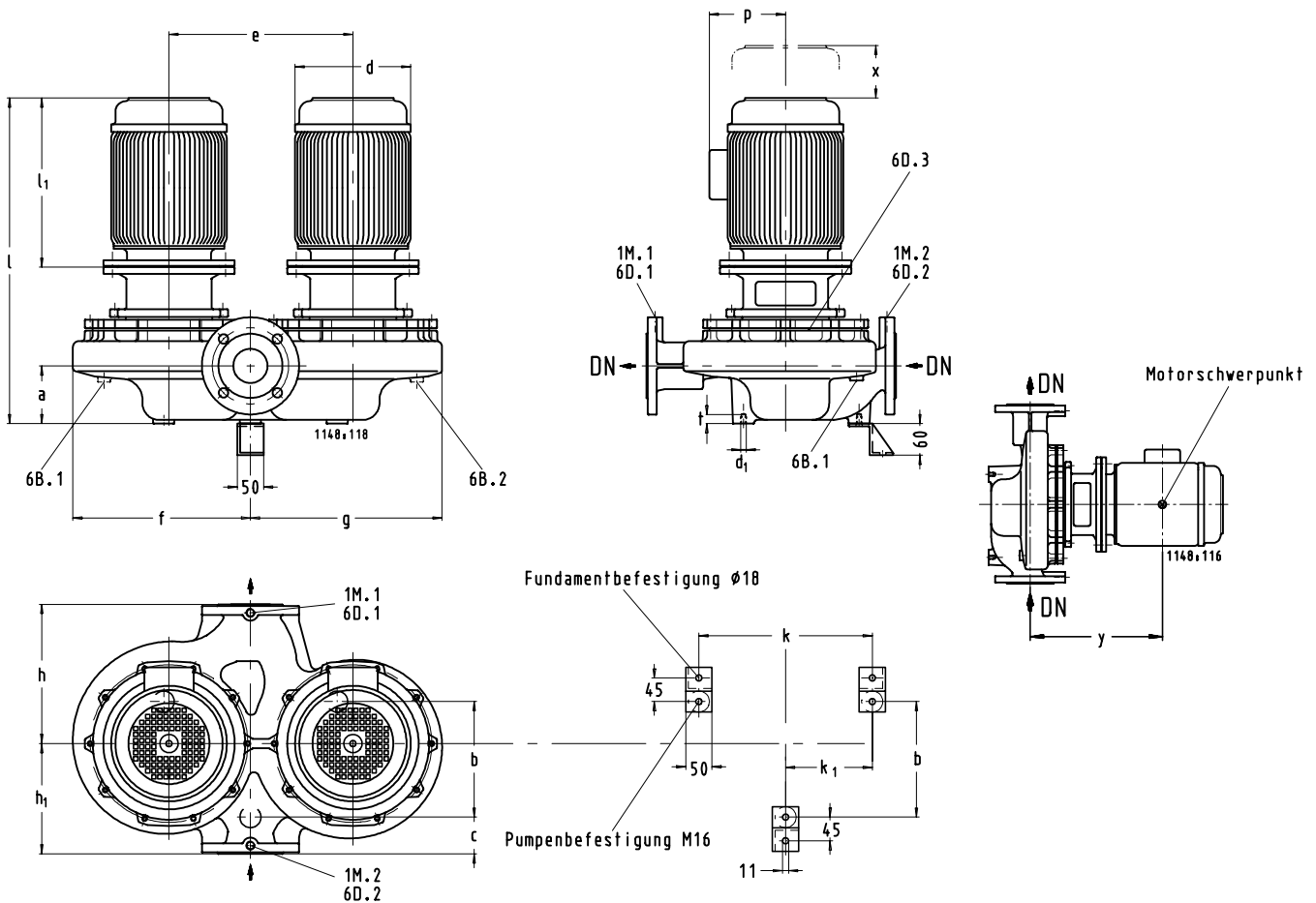


Etaline Z	DN ¹⁾	a	b	c	d ³⁾	d ₁	e	f ³⁾	g ³⁾	h	h ₁	k	k ₁	j ³⁾	l ₁ ³⁾	6B. 1/2 ²⁾	6D. 1/2 ²⁾	1M. 1/2 ²⁾	t	x ⁴⁾	p ³⁾	y ³⁾⁵⁾
100-200/224	100	195	280	98	203	M16	410	394	376	280	270	410	205	697	312	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	150	158	346
100-200/304.2	100	195	280	98	203	M16	410	394	376	280	270	410	205	697	312	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	150	158	346
100-200/304.1	100	195	280	98	203	M16	410	394	376	280	270	410	205	697	312	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	150	158	346
100-200/404.2	100	195	280	98	228	M16	410	394	376	280	270	410	205	720	335	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	150	171	358
100-200/404.1	100	195	280	98	228	M16	410	394	376	280	270	410	205	720	335	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	150	171	358
100-200/554	100	195	280	98	266	M16	410	394	376	280	270	410	205	743	375	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	150	196	361
100-250/404	100	195	270	105	266	M16	480	452	438	295	255	480	240	747	335	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	140	196	385
100-250/554.3	100	195	270	105	266	M16	480	452	438	295	255	480	240	787	375	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	140	196	405
100-250/554.2	100	195	270	105	266	M16	480	452	438	295	255	480	240	787	375	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	140	196	405
100-250/554.1	100	195	270	105	266	M16	480	452	438	295	255	480	240	787	375	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	140	196	405
100-250/754.2	100	195	270	105	266	M16	480	452	438	295	255	480	240	787	375	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	140	196	405
100-250/754.1	100	195	270	105	266	M16	480	452	438	295	255	480	240	787	375	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	140	234	405
100-250/1104	100	195	270	105	320	M16	480	452	438	295	255	480	240	1090	681	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	140	234	427
125-200/224	125	221	265	95	203	M16	380	394	366	345	275	550	275	723	312	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	155	158	346
125-200/304.2	125	221	265	95	203	M16	380	394	366	345	275	550	275	723	312	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	155	158	346
125-200/304.1	125	221	265	95	203	M16	380	394	366	345	275	550	275	723	312	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	155	158	346
125-200/404.2	125	221	265	95	228	M16	380	394	366	345	275	550	275	746	335	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	155	171	358
125-200/404.1	125	221	265	95	228	M16	380	394	366	345	275	550	275	746	335	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	155	171	358
125-200/554	125	221	265	95	266	M16	380	394	366	345	275	550	275	809	375	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	155	196	401
125-200/554.1	125	221	265	95	266	M16	380	394	366	345	275	550	275	809	375	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	155	196	401
125-200/754	125	221	265	95	266	M16	380	394	366	345	275	550	275	809	375	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	155	196	401
125-250/404	125	226	300	85	203	M16	400	409	389	360	260	400	200	751	335	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	145	171	358
125-250/554	125	226	300	85	266	M16	400	409	389	360	260	400	200	814	375	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	145	171	401
125-250/754.3	125	226	300	85	266	M16	400	409	389	360	260	400	200	814	375	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	145	196	401
125-250/754.2	125	226	300	85	266	M16	400	409	389	360	260	400	200	814	375	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	145	196	401
125-250/754.1	125	226	300	85	266	M16	400	409	389	360	260	400	200	814	375	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	145	196	401
125-250/1104.2	125	226	300	85	320	M16	400	409	389	360	260	400	200	1153	681	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	145	234	587
125-250/1104.1	125	226	300	85	320	M16	400	409	389	360	260	400	200	1153	681	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	145	234	587
125-250/1504	125	226	300	85	320	M16	400	409	389	360	260	400	200	1153	681	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	Rc _{1/2}	20	145	234	587

1 M.1/2	Druckmeßanschluß
6 B.1/2	Entleerungsmöglichkeit
6 D.1/2	Entlüftungs-/Entleerungsmöglichkeit
6 D.3	Entlüftungsmöglichkeit des GLRD-Raumes

- 1) DN = EN 1092-2, PN 16 (vormals DIN 2633)
- 2) R_c = ISO 7/1
- 3) Zirkelmaße
- 4) Mindestausbaumaß
- 5) Motorschwerpunkt. Motorgewichte siehe Seite 3

$n \approx 1450 \text{ 1/min}$

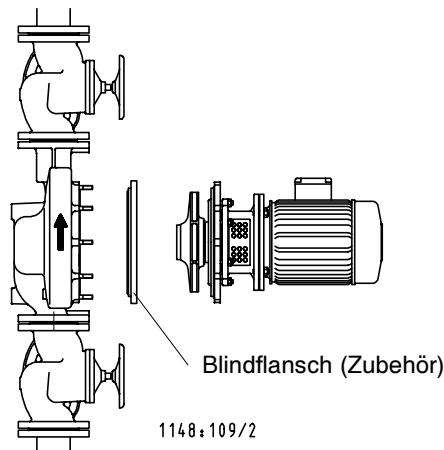
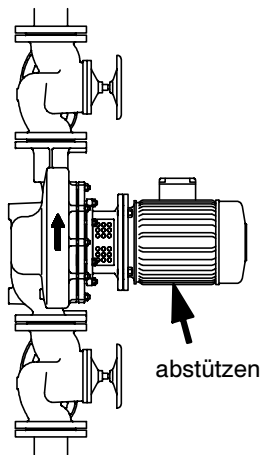


mm

Etaline Z	DN ¹⁾	a	b	c	d ³⁾	d ₁	e	f ³⁾	g ³⁾	h	h ₁	k	k ₁	l ³⁾	l ₁ ³⁾	6B. 1/2 ²⁾	6D. 1/2 ²⁾	1M. 1/2 ²⁾	t	x ⁴⁾	p ³⁾	y ³⁾⁵⁾
150-250/754.2	150	256	320	120	266	M16	600	560	534	400	300	600	300	941	472	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	155	196	449
150-250/754.1	150	256	320	120	266	M16	600	560	534	400	300	600	300	941	472	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	155	196	449
150-250/1104.3	150	256	320	120	320	M16	600	560	534	400	300	600	300	1183	681	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	155	234	585
150-250/1104.2	150	256	320	120	320	M16	600	560	534	400	300	600	300	1183	681	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	155	234	585
150-250/1104.1	150	256	320	120	320	M16	600	560	534	400	300	600	300	1183	681	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	155	234	585
150-250/1504.2	150	256	320	120	320	M16	600	560	534	400	300	600	300	1183	681	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	155	275	585
150-250/1504.1	150	256	320	120	320	M16	600	560	534	400	300	600	300	1183	681	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	155	275	585
150-250/1854	150	256	320	120	375	M16	600	560	534	400	300	600	300	1112	610	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	155	275	551
200-250/1104	200	281	410	210	320	M16	600	585	537	530	470	600	300	1208	681	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	160	234	587
200-250/1504.3	200	281	410	210	320	M16	600	585	537	530	470	600	300	1208	681	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	160	275	587
200-250/1504.2	200	281	410	210	320	M16	600	585	537	530	470	600	300	1208	681	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	160	275	587
200-250/1504.1	200	281	410	210	320	M16	600	585	537	530	470	600	300	1208	681	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	160	275	587
200-250/1854.2	200	281	410	210	375	M16	600	585	537	530	470	600	300	1137	610	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	160	275	551
200-250/1854.1	200	281	410	210	375	M16	600	585	537	530	470	600	300	1137	610	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	160	275	551
200-250/2204.2	200	281	410	210	375	M16	600	585	537	530	470	600	300	1137	610	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	160	275	551
200-250/2204.1	200	281	410	210	375	M16	600	585	537	530	470	600	300	1137	610	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	160	275	551
200-250/3004	200	281	410	210	415	M16	600	585	537	530	470	600	300	1192	665	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	160	310	579
200-315/3004.3	200	287	410	220	415	M16	580	594	554	520	480	580	290	1212	665	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	185	310	593
200-315/3004.2	200	287	410	220	415	M16	580	594	554	520	480	580	290	1212	665	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	185	310	593
200-315/3004.1	200	287	410	220	415	M16	580	594	554	520	480	580	290	1212	665	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	185	310	593
200-315/3704.3	200	287	410	220	470	M16	580	594	554	520	480	580	290	1271	695	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	185	335	637
200-315/3704.2	200	287	410	220	470	M16	580	594	554	520	480	580	290	1271	695	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	185	335	637
200-315/3704.1	200	287	410	220	470	M16	580	594	554	520	480	580	290	1271	695	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	185	335	637
200-315/4504.2	200	287	410	220	470	M16	580	594	554	520	480	580	290	1271	695	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	185	335	637
200-315/4504.1	200	287	410	220	470	M16	580	594	554	520	480	580	290	1271	695	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	185	335	637
200-315/5504	200	287	410	220	580	M16	580	594	554	520	480	580	290	1366	790	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	20	185	430	684

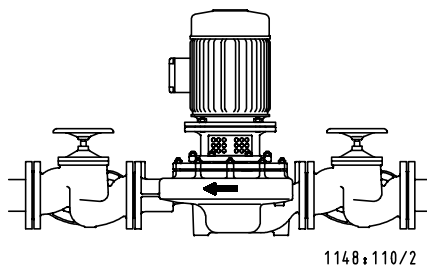
1 M.1/2	Druckmeßanschluß
6 B.1/2	Entleerungsmöglichkeit
6 D.1/2	Entlüftungs-/Entleerungsmöglichkeit
6 D.3	Entlüftungsmöglichkeit des GLRD-Raumes

- 1) DN = EN 1092-2, PN 16 (vormals DIN 2633)
- 2) R_c = ISO 7/1
- 3) Zirkmaße
- 4) Mindestausbaumaß
- 5) Motorschwerpunkt, Motorgewichte siehe Seite 37

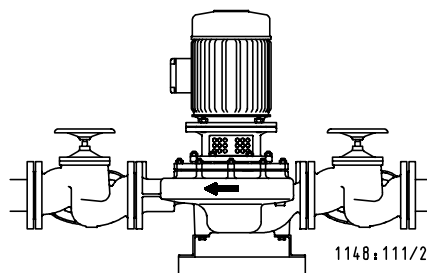


Bei Servicearbeiten an einer Pumpe kann der Pumpenraum durch einen Blindflansch abgesperrt werden, so daß die Anlage weiterhin funktionsfähig bleibt.

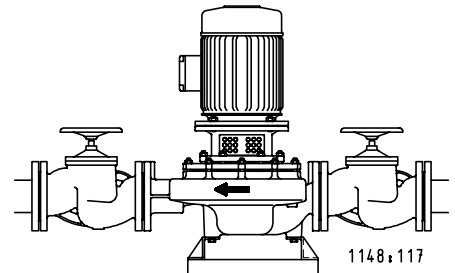
Bei Etaline Z-Aggregaten mit Motoren ab Baugröße 180 (18,5 kW) und horizontaler Motorachse sind die Motoren abzustützen.



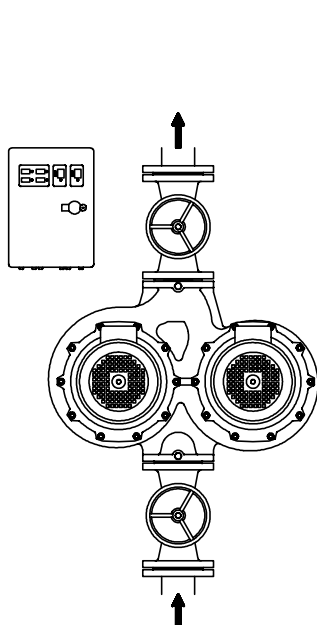
Befestigung der Baugrößen Etaline Z 32-160/... bis 80-250/... ohne Füße.



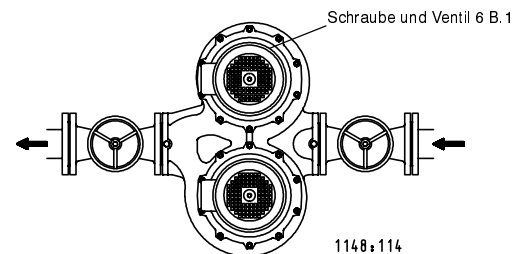
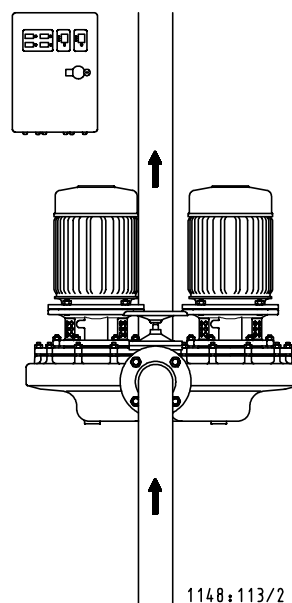
Befestigung der Baugrößen Etaline Z 32-160/... bis 80-250/... mit drei Füßen (St 37, Zubehör).



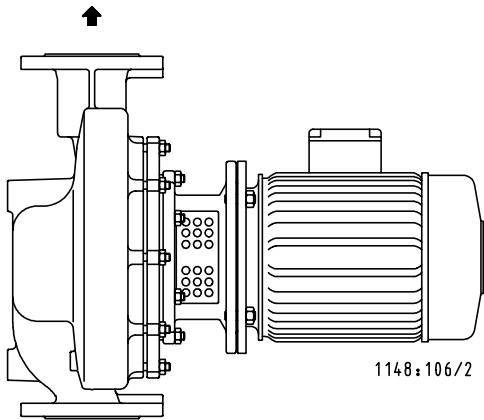
Befestigung der Baugrößen Etaline Z 100-200/... bis 200-315/... mit drei Füßen (EN-GJL, Zubehör).



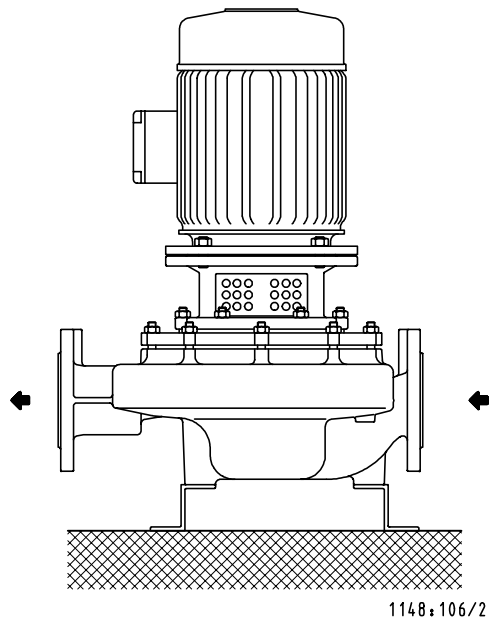
Bei Verwendung von beweglichen Rohrverbindungen (Kompensatoren) oder bei Einbau des Pumpenaggregates in Fußaufstellung ist die Etaline Z zu befestigen. Im Pumpenzubehör sind dazu entsprechende Befestigungselemente dokumentiert. Beim Ausbau des Motors kann das Spiralgehäuse in der Rohrleitung verbleiben.



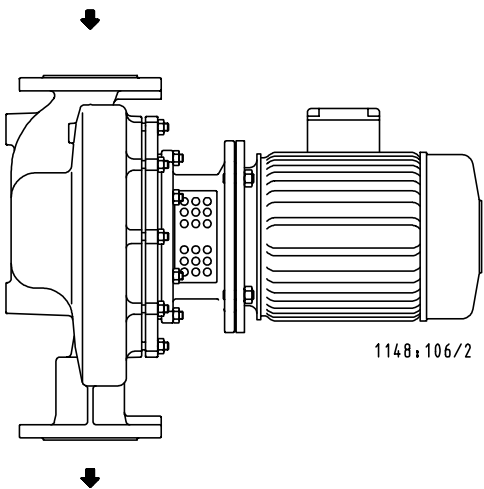
Bei waagrechter Rohrleitungsführung obere Pumpe durch obere Entleerungsschraube 6 B.1 und Ventil entlüften. Danach ist ein störungsfreier Betrieb gewährleistet.



Horizontaler Einbau, Durchflußrichtung von unten nach oben



Vertikaler Einbau mit 3 Füßen



Horizontaler Einbau, Durchflußrichtung von oben nach unten.
Motor muß um 180° gedreht werden, damit der Klemmkasten
in der nach oben gerichteten Lage verbleibt.
Die Pumpen der Nennweiten DN 32 bis DN 80 können direkt in
die Rohrleitung in beliebiger Lage, jedoch nicht mit dem Motor
nach unten hängend, eingebaut werden.

Ersatzteilehaltung
Austauschbarkeit der Pumpenteile zwischen Etaline Z, Etaline und Etabloc und Bauteile untereinander

Etaline 1)	Welleneinheit	Teile-Benennung																		
		Spiralgehäuse	Druckdeckel	Welle, nur GN-Ausführung (mit Spannring)											Lauftrad	Gleitringdichtung	Spaltring Saugseite	Spaltring Druckseite	Wellenhülse	
Teile Nr.																				
102	163	210												230	433	502.1	502.2	523	Etabloc	
Motor																				
71	80	90	100/112	132	160	180	200	225	250											
32-160/...	25	○	1	1	2	3	4	5	◆	◆	◆	◆	◆	1	1	1	1	1	32-160/...	
32-200/...	25	○	12	1	2	□	4	5	6	◆	◆	◆	◆	○	1	1	1	1	32-200/...	
40-160/...	25	○	1	1	2	3	4	□	□	□	◆	◆	◆	1	1	1	1	1	32-160/...	
40-250/...	25	○	2	◆	2	3	4	5	6	□	◆	◆	◆	○	1	1	2	1	32-250/...	
50-160/...	25	○	1	1	2	3	4	5	□	□	◆	◆	◆	○	1	2	1	1	40-160/...	
50-250/...	25	○	2	□	□	3	4	5	6	7	◆	◆	◆	○	1	2	2	1	40-250/...	
65-160/...	25	○	1	1	2	3	4	5	6	□	◆	◆	◆	○	1	3	1	1	50-160/...	
65-250/...	25	○	2	□	□	3	4	5	6	7	□	◆	◆	○	1	3	2	1	50-250/...	
80-160/...	25	○	11	□	2	3	□	5	6	□	◆	◆	◆	○	1	4	3	1	65-160/...	
80-250/...	35	○	7	◆	◆	◆	8	9	□	□	□	◆	◆	○	2	5	4	2	65-250/...	
100-200/...	35	○	4	◆	◆	◆	8	□	□	□	□	◆	◆	○	2	8	5	2	80-200/...	
100-250/...	35	○	5	◆	◆	◆	□	9	10	□	□	◆	◆	○	2	8	5	2	80-250/...	
125-200/...	35	○	4	◆	◆	◆	□	9	□	□	□	◆	◆	○	2	9	5	2	100-200/...	
125-250/...	35	○	5	◆	◆	◆	□	□	10	□	□	◆	◆	○	2	9	5	2	100-250/...	
150-250/...	35	○	6	◆	◆	◆	□	□	10	11	□	◆	◆	○	2	10	6	2	125-250/...	
200-250/...	35	○	13	◆	◆	◆	□	□	10	11	12	◆	◆	○	2	11	6	3	150/250/...	
200-315/...	55	○	14	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	13	14	15	○	3	11	7	3	-	

1
1

gleiche Zahl ist gleiches Bauteil



unterschiedliche Teile



Bei dieser Pumpen-/Motorkombination ist für andere Frequenz oder Leistungsreserve Rückfrage erforderlich



Diese Pumpen-/Motorkombination nicht möglich



Bauteile mit Etabloc austauschbar

1) Die Pumpenteile zwischen Etaline Einzel- und Zwillingspumpen sind bis auf das Spiralgehäuse identisch

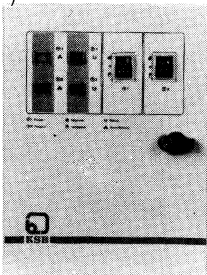
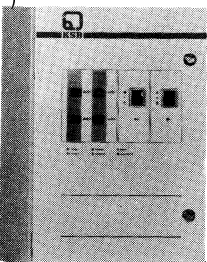
Motor	Leistung
71	.../024, .../034
80	.../054, .../074
90	.../114, .../154
100	.../224, .../304
112	.../404
132	.../554, .../754
160	.../1104, .../1504
180	.../1854, .../2204
200	.../3004
225	.../3704, .../4504
250	.../5504

Pumpenzubehör

		≈ kg
Pumpenfuß bei vertikalem Einbau		
Etaline Z 32-160/... bis 100-160/... ¹⁾	47 077 960	2,0
Etaline Z 100-200/... bis 200-315/... ¹⁾	47 089 180	3,0
Blindflansch, bestehend aus Blindflansch und Dichtung		
Etaline Z 32-160, 40-160, 50-160, 65-160, 80-160	47 085 521	5,0
Etaline Z 32-200, 100-200, 125-200	47 085 522	9,0
Etaline Z 40-250, 50-250, 65-250, 80-250, 100-250, 125-250, 150, 200-250	47 085 523	13,0

¹⁾ 3 Pumpenfüße mit Schrauben

Elektrozubehör

			Einstell- bereich max	Vorsicherung		≈ kg
2)		Schaltgerät DDU , IP 54, mit Umschaltung über Uhr, Störum- schaltung, externe Umschaltung, externe Spitzenlastschaltung, externe Freigabe, WSK-Anschluß, separater 230 V-Ausgang, mit je einem Motorschutzschalter (in Aus-Stellung verriegelbar), Hand-0-Automatikschalter mit Motor- schutz und Thermistor-Auslösegerät. Anzeigeleuchten für Betrieb und Störung je Pumpe. Potentialfreie Kontakte für Betrieb und Störung je Pumpe. Anschlüsse auf Klemm- leiste. 600 x 400 x 200 mm	DDU 10.1 DDU 16.1 DDU 25.1 DDU 40.1 DDU 60.1 DDU 100.1	0,63 - 1 A 1 - 1,6 A 1,6 - 2,5 A 2,5 - 4 A 4 - 6 A 6 - 10 A	25 A 25 A 25 A 25 A 25 A 25 A	19 070 267 19 070 268 19 070 269 19 070 270 19 070 271 19 070 272 18,0 18,0 18,0 18,0 18,0 18,0
2)		Schaltgerät DSU , IP 54, mit Umschaltung über Uhr, Störum- schaltung, externe Umschaltung, externe Spitzenlastschaltung, externe Freigabe, WSK-Anschluß, separater 230 V-Ausgang, mit je einem Motorschutzschalter (in Aus-Stellung verriegelbar), Hand-0-Automatikschalter mit YΔ-Schaltung und Thermistor-Auslösegerät. Anzeigeleuchten für Betrieb und Störung je Pumpe. Potentialfreie Kontakte für Betrieb und Störung je Pumpe. Anschlüsse auf Klemmleiste. 600 x 400 x 200 mm 800 x 600 x 200 mm bei DSU 400.1/630.1	DSU 140.1	9 - 14 A	50 A	19 071 258 20,0
		Universal-Manometer-Set , Meßbereich 0 - 6 bar, Teilung 0,2 bar, bestehend aus: 1 Präzisionsmanometer, vormontiert mit zwei Absperrhähnen, Kupfer-Verbindungsrohren, diversen Anschluß-, Winkel- und Reduzierstücken				40 981 832 0,8

²⁾ Ausgelegt für 3 ~ 400 V. Bei anderen Spannungen und Frequenzen bitten wir um Rückfrage.