

Teknisk specifikation

885881_5.0



Flygt 3069

50 Hz

Innehållsförteckning

1 D-pump	2
1.1 Produktbeskrivning.....	2
1.2 Motordata och prestandakurvor.....	5
2 F-pump	12
2.1 Produktbeskrivning.....	12
2.2 Motordata och prestandakurvor.....	14
3 M-pump	17
3.1 Produktbeskrivning.....	17
3.2 Motordata och prestandakurvor.....	19
4 N-pump	22
4.1 Produktbeskrivning.....	22
4.2 Motordata och prestandakurvor 3069.060.....	25
4.3 Motordata och prestandakurvor 3069.160.....	28
4.4 Motordata och prestandakurvor 3069.760.....	32

1 D-pump

1.1 Produktbeskrivning



WS009067A

Användning

En dränkbar pump med virvelhydraulik för vätskor som innehåller solider och slipande material eller lätt avloppsvatten.

Benämning

Typ	Icke-explosionssäker version	Explosionssäker version	Tryckklass	Installationstyper
Gråjärn	3069.180	3069.090	<ul style="list-style-type: none"> • LT – Lågtryck • MT – Medeltryckhöjd • HT – Hög tryckhöjd 	F, H, P, S, X
Segjärn	3069.180	3069.090	<ul style="list-style-type: none"> • MT – Medeltryckhöjd 	F, S

Pumpen kan användas i följande installationer:

- F Fristående semipermanent våtbrunnsarrangemang där pumpen är placerad på ett fast underlag.
- S Semipermanent, våtbrunnsarrangemang med pumpen installerad på två styrskenor. Anslutningen till utloppet är automatisk.
- S Portabelt semipermanent våtbrunnsarrangemang med slangkoppling eller fläns för anslutning till utloppsrossystemet.
- H Semipermanent upphängt våtbrunnsarrangemang med snabbkoppling som innehåller en inbyggd backventil.
- X Valfri installation, våt- eller torrbrunnsarrangemang utan förutbestämd mekanisk anslutning och med borrade flänsar. Arrangemang med torrbrunn kräver kylsystem eller motor med högre effekt.

Begränsningar för användning

Funktion	Beskrivning
Vätsketemperatur	Maximalt 40 °C (104 °F)
Vätsketemperatur, varmvattenversion	Maximalt 70 °C (158 °F)
Nedsänkingsdjup	Maximalt 20 m (65 fot)
pH för pumpad vätska	5,5-14
Vätskedensitet	Maximum 1100 kg/m ³

Motordata

Funktion	Beskrivning
Motortyp	Asynkronmotor
Frekvens	50 Hz
Strömförsörjning	1-fas eller 3-fas
Startmetod	<ul style="list-style-type: none"> • Direktstart • Stjärntriangelstart • Mjukstartapparat
Antal starter/h	Maximalt 15
Enligt kod	IEC 60034-1
Spänningsvariation	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuerlig drift: maximalt ±5 % • Intermittent drift: maximum ±10 %
Obalans i spänningen mellan faserna	Maximalt 2 %
Statorns isolationsklass	F (+155 °C)

Kablar

Tillämpning	Typ
Direktstart eller stjärntriangelstart med två kablar	Flygt SUBCAB® - en kraftig motorströmkabel med fyra kärnor och två partvinnade skärmade styrkärnor. Nominell ledarisolering på 90 °C möjliggör ökad ström. Överlägsen mekanisk hållfasthet och stor motståndskraft mot nötning och brott. Kemikaliebeständig inom pH 3-10 och ozon-, olje- och brandsäker. Används vid en vattentemperatur på upp till 70 °C. Kablar < 10 mm ² med oskärmade styrkärnor.
Stjärntriangelstart	Flygt SUBCAB® - en kraftig motorströmkabel med sju kärnor och två partvinnade skärmade styrkärnor. Nominell ledarisolering på 90 °C möjliggör ökad ström. Överlägsen mekanisk hållfasthet och stor motståndskraft mot nötning och brott. Kemikaliebeständig inom pH 3-10 och ozon-, olje- och brandsäker. Används vid en vattentemperatur på upp till 70 °C. Kablar < 7G6 mm ² med oskärmade styrkärnor.

Övervakningsutrustning

Tabell 1: 1-fas

Motor	Termokontakterna öppnar vid en temperatur på
13-08-2, 13-10-2	125 °C (257 °F)

Tabell 2: 3-fas

Motor	Termokontakterna öppnar vid en temperatur på
13-08-4, 13-08-2, 13-10-2	125 °C (257 °F)
13-10-4	140 °C (284 °F)

Material

Tabell 3: Större delar förutom mekaniska tätningar

Benämning	Material	ASTM	EN
Större gjutgods	Gråjärn	35 B	GJL-250
Pumphus, alternativ 1	Gråjärn	30 B	GJL-200
Pumphus, alternativ 2	Gråjärn	35 B	GJL-250
Pumphjul, alternativ 1	Gråjärn	35 B	GJL-250
Pumphjul, alternativ 2	Gråjärn	30 B	GJL-200
Pumphjul, alternativ 3	Segjärn	-	GJS-700-2
Lyfthandtag	Rostfritt stål	AISI 304	1,4301
Axel	Rostfritt stål	AISI 431	1.4057+QT800
Skruvar och muttrar	Rostfritt stål, A2	AISI 304	1.4301, 1.4306, 1.4307, 1.4311
O-ringar	Nitrilgummi (NBR) 70° IRH	-	-
Olja, art.nr 901752	Medicinsk vit olja av paraffintyp. Uppfyller FDA 172.878 (a)	-	-

Tabell 4: Mekaniska tätningar

Alternativ	Inre tätning	Yttre tätning
1	Kol/ (CSb)/ aluminiumoxid (Al ₂ O ₃)	Aluminium oxid (Al ₂ O ₃)/ Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)
2	Kol/ (CSb)/ aluminiumoxid (Al ₂ O ₃)	Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)/Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)
3	Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)/Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)	Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)/Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)

Ytbehandling

Evakuering	Slutför
Målad med grundfärg, se intern standard M0700.00.0002	Maringrå färg NCS 5804-B07G. Tvåkomponents hårt toppskikt, se internationell standard M0700.00.0004 för standardfärger och M0700.00.0008 för specialfärger.

Alternativ

- Version för varm vätska (icke-explosionsssäker version)
- Läckagegivare i statorhuset (FLS)
- Ytbehandling (epoxy)
- Zinkanoder
- Övriga kablar

Tillbehör

Tryckanslutningar, adaptrar, slanganslutningar och andra mekaniska tillbehör

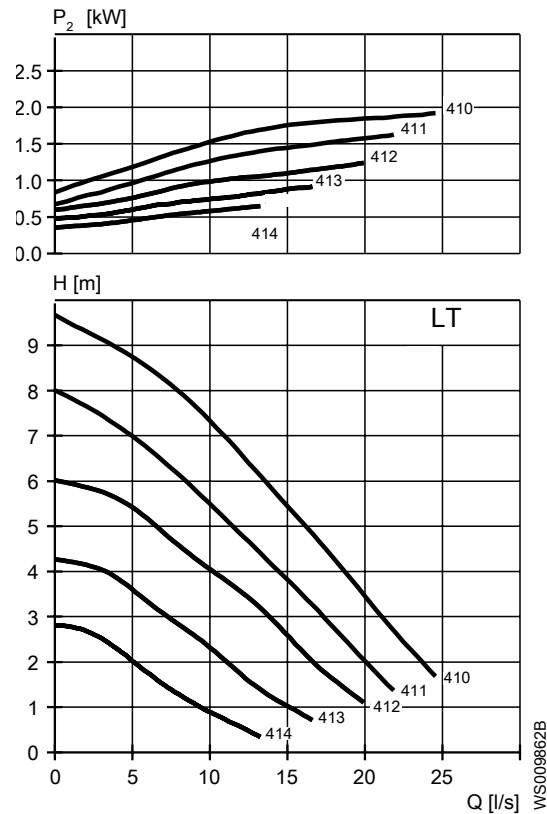
Elektriska tillbehör så som pumpstyrning, manöverpaneler, startapparater, övervakningsreläer och kablar

1.2 Motordata och prestandakurvor

Dessa är exempel på motordata och prestandakurvor. För mer information, kontakta din lokala försäljnings- och servicerepresentant.

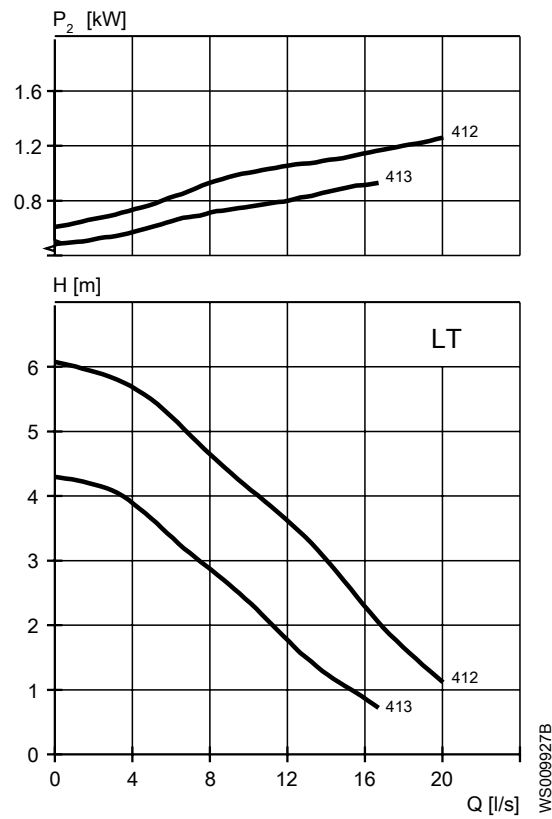
Strömmen för stjärntriangelstart är 1/3 av strömmen för direktstart.

LT



Tabell 5: 400 V, 50 Hz, 3-fas

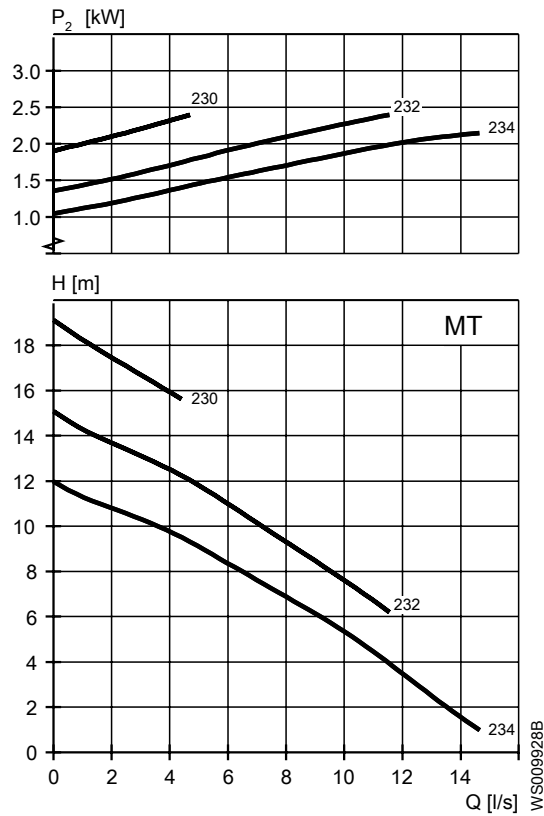
Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsnr	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
2	2,7	410	1360	5,0	20	0,83	F,P,S
2	2,7	411	1360	5,0	20	0,83	F,P,S
2	2,7	412	1360	5,0	20	0,83	F,P,S
2	2,7	413	1360	5,0	20	0,83	F,P,S
2	2,7	414	1360	5,0	20	0,83	F,P,S
1,5	2	412	1370	4,4	16	0,76	F,P,S
1,5	2	413	1370	4,4	16	0,76	F,P,S
1,5	2	414	1370	4,4	16	0,76	F,P,S



Tabell 6: 230 V, 50 Hz, 1-fas

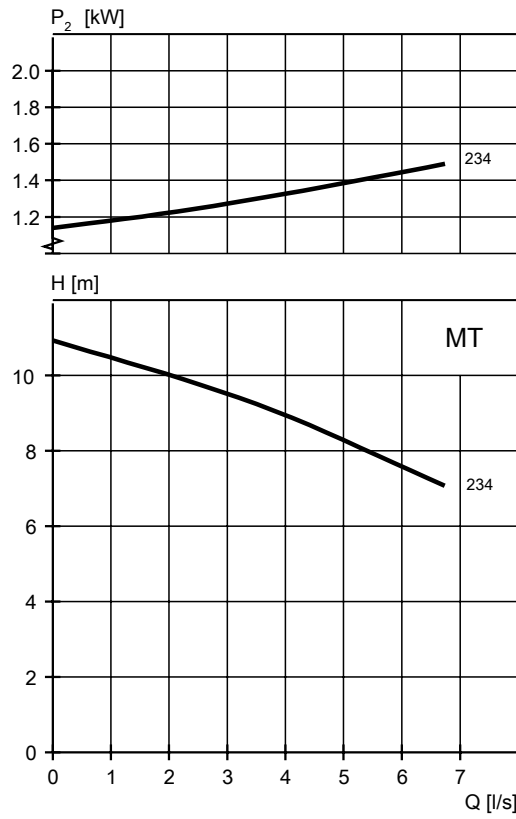
Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsnr	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
1,3	1,7	412	1 400	8.4	28	1	F,P,S
1,3	1,7	413	1 400	8.4	28	1	F,P,S

MT D-pumphjul, standard



Tabell 7: 400 V, 50 Hz, 3-fas

Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsnr	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
2,4	3,2	230	2775	5.1	27	0,86	F,P,S
2,4	3,2	232	2775	5.1	27	0,86	F,P,S
2,4	3,2	234	2775	5.1	27	0,86	F,P,S

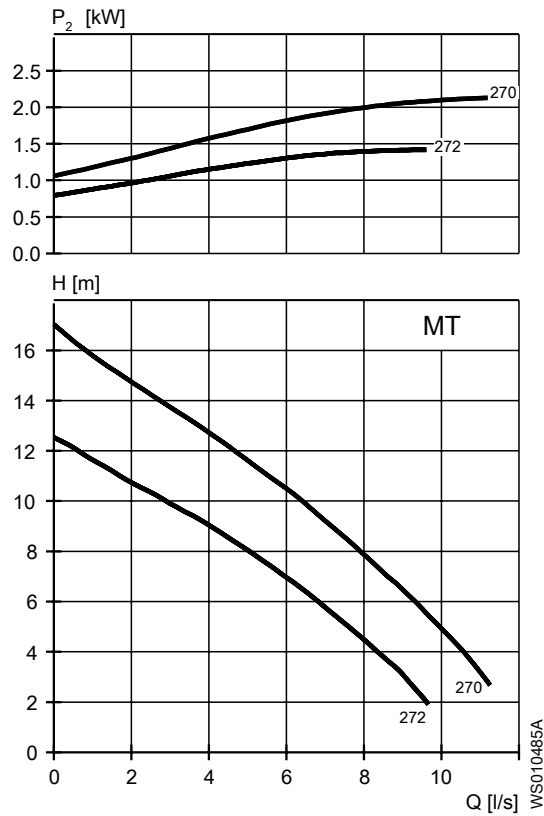


WS010325A

Tabell 8: 230 V, 50 Hz, 1-fas

Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsnr	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
1,5	2.0	234	2730	8,9	28	0,99	F,P,S

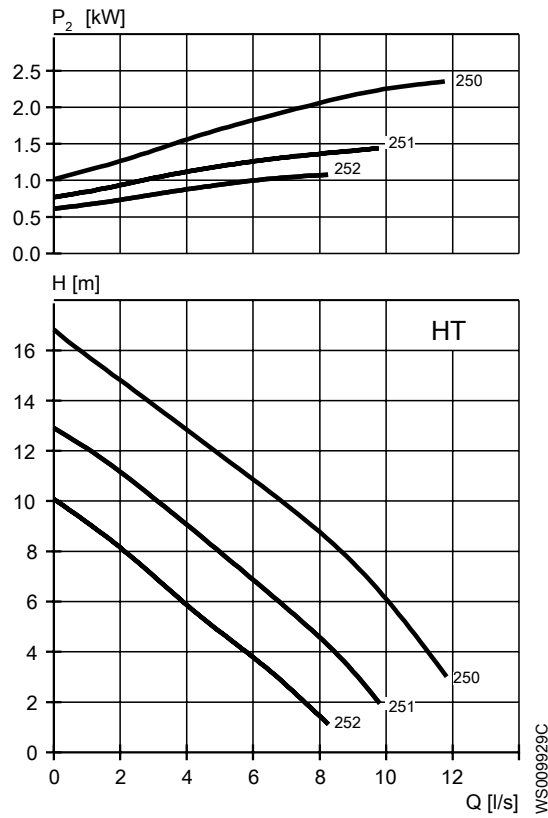
MT D-pumphjul, slipande



Tabell 9: 400 V, 50 Hz, 3-fas

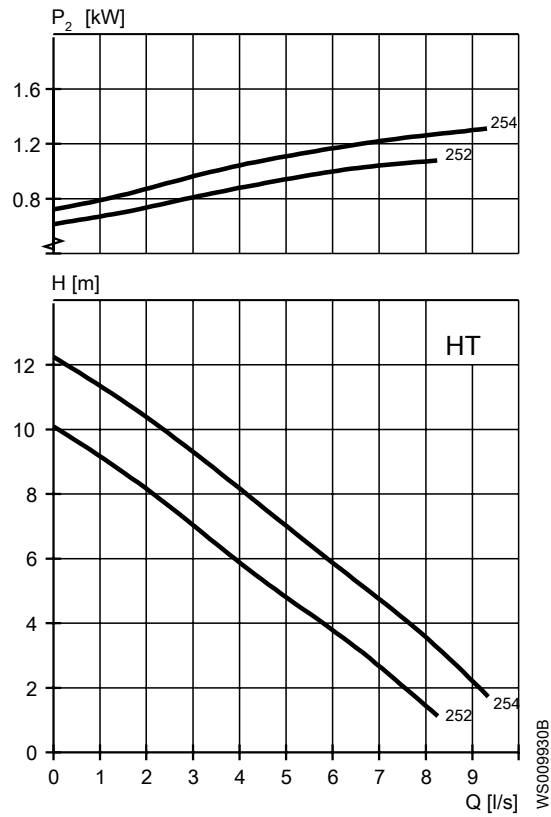
Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsn r.	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
2,4	3,2	270	2775	5,1	27	0,86	F,P,S
2,4	3,2	272	2775	5,1	27	0,86	F,P,S
1,7	2,3	272	2695	3,8	17	0,87	F,P,S

HT



Tabell 10: 400 V, 50 Hz, 3-fas

Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsn r.	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
2,4	3,2	250	2775	5,1	27	0,86	F,H,P,S
2,4	3,2	251	2775	5,1	27	0,86	F,H,P,S
2,4	3,2	252	2775	5,1	27	0,86	F,H,P,S
1,7	2,3	251	2695	3,8	17	0,87	F,H,P,S
1,7	2,3	252	2695	3,8	17	0,87	F,H,P,S

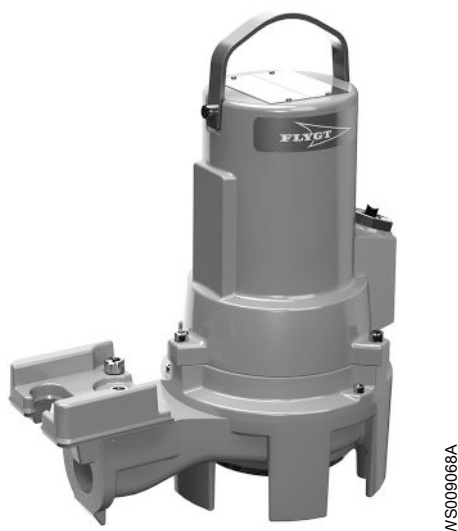


Tabell 11: 230 V, 50 Hz, 1-fas

Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsnr	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
1,5	2	252	2730	8,9	28	0,99	F,H,P,S
1,5	2	254	2730	8,9	28	0,99	F,H,P,S

2 F-pump

2.1 Produktbeskrivning



Användning

En dränkbar pump för lättflytande gödsel eller förorenat avlopp och slam. Pumphjulet är S-format och utrustat med en kapande anordning.

Benämning

Typ	Icke-explosionssäker version	Explosionssäker version	Tryckklass	Installationstyper
Hackare Hard-Iron™	3069.180	3069.090	LT – Lågtryck	P, S

Pumpen kan användas i följande installationer:

- S Semipermanent, våtbrunnsarrangemang med pumpen installerad på två styrskenor. Anslutningen till utloppet är automatisk.
- S Portabelt semipermanent våtbrunnsarrangemang med slangkoppling eller fläns för anslutning till utloppsrörssystemet.

Begränsningar för användning

Funktion	Beskrivning
Vätsketemperatur	Maximalt 40 °C (104 °F)
Vätsketemperatur, varmvattenversion	Maximalt 70 °C (158 °F)
Nedsänkingsdjup	Maximalt 20 m (65 fot)
pH för pumpad vätska	5,5-14
Vätskedensitet	Maximum 1100 kg/m ³

Motordata

Funktion	Beskrivning
Motortyp	Asynkronmotor
Frekvens	50 Hz

Funktion	Beskrivning
Strömförsörjning	3-fas
Startmetod	<ul style="list-style-type: none"> Direktstart Stjärntriangelstart Mjukstartapparat
Antal starter/h	Maximalt 15
Enligt kod	IEC 60034-1
Spänningsvariation	<ul style="list-style-type: none"> Kontinuerlig drift: maximalt $\pm 5\%$ Intermittent drift: maximum $\pm 10\%$
Obalans i spänningen mellan faserna	Maximalt 2 %
Statorns isolationsklass	F (+155 °C)

Kablar

Tillämpning	Typ
Direktstart eller stjärntriangelstart med två kablar	Flygt SUBCAB® - en kraftig motorströmkabel med fyra kärnor och två partvinnade skärmade styrkärnor. Nominell ledarisolering på 90 °C möjliggör ökad ström. Överlägsen mekanisk hållfasthet och stor motståndskraft mot nötning och brott. Kemikaliebeständig inom pH 3-10 och ozon-, olje- och brandsäker. Används vid en vattentemperatur på upp till 70 °C. Kablar < 10 mm ² med oskärmade styrkärnor.
Stjärntriangelstart	Flygt SUBCAB® - en kraftig motorströmkabel med sju kärnor och två partvinnade skärmade styrkärnor. Nominell ledarisolering på 90 °C möjliggör ökad ström. Överlägsen mekanisk hållfasthet och stor motståndskraft mot nötning och brott. Kemikaliebeständig inom pH 3-10 och ozon-, olje- och brandsäker. Används vid en vattentemperatur på upp till 70 °C. Kablar < 7G6 mm ² med oskärmade styrkärnor.

Övervakningsutrustning

Tabell 12: 1-fas

Motor	Termokontakterna öppnar vid en temperatur på
13-08-2, 13-10-2	125 °C (257 °F)

Tabell 13: 3-fas

Motor	Termokontakterna öppnar vid en temperatur på
13-08-4, 13-08-2, 13-10-2	125 °C (257 °F)
13-10-4	140 °C (284 °F)

Material

Tabell 14: Större delar förutom mekaniska tätningar

Benämning	Material	ASTM	EN
Större gjutgods	Gråjärn	30 B	GJL-200
Pumphus	Gråjärn	35 B	GJL-250
Pumphjul	Hard-Iron™	A 532 IIIA	GJN-HB555(XCR23)
Suglock	Gråjärn	30 B	GJL-200
Lyfthandtag	Rostfritt stål	AISI 304	1,4301

Benämning	Material	ASTM	EN
Axel	Rostfritt stål	AISI 431	1.4057+QT800
Skruvar och muttrar	Rostfritt stål, A2	AISI 304	1.4301, 1.4306, 1.4307, 1.4311
O-ringar	Nitrilgummi (NBR) 70° IRH	-	-
Olja, art.nr 901752	Medicinsk vit olja av paraffintyp. Uppfyller FDA 172.878 (a)	-	-

Tabell 15: Mekaniska tätningar

Alternativ	Inre tätning	Yttre tätning
1	Kol/ (CSb)/ aluminiumoxid (Al ₂ O ₃)	Aluminium oxid (Al ₂ O ₃)/ Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)
2	Kol/ (CSb)/ aluminiumoxid (Al ₂ O ₃)	Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)/Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)
3	Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)/Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)	Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)/Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)

Ytbehandling

Evakuering	Slutför
Målad med grundfärg, se intern standard M0700.00.0002	Maringrå färg NCS 5804-B07G. Tvåkomponents hårt toppskikt, se internationell standard M0700.00.0004 för standardfärger och M0700.00.0008 för specialfärger.

Alternativ

- Version för varm vätska (icke-explosionssäker version)
- Läckagegivare i statorhuset (FLS)
- Ytbehandling (epoxy)
- Zinkanoder
- Övriga kablar

Tillbehör

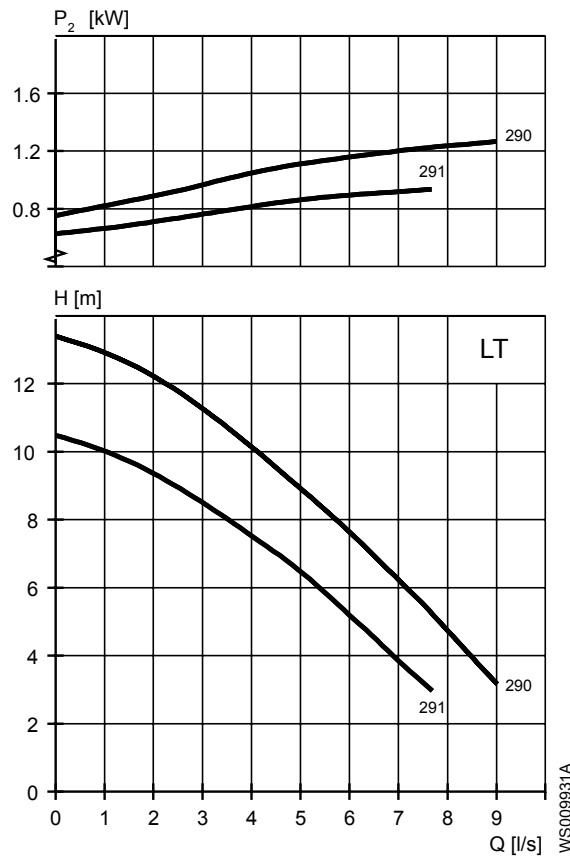
Tryckanslutningar, adaptrar, slanganslutningar och andra mekaniska tillbehör
Elektriska tillbehör så som pumpstyrning, manöverpaneler, startapparater, övervakningsreläer och kablar

2.2 Motordata och prestandakurvor

Dessa är exempel på motordata och prestandakurvor. För mer information, kontakta din lokala försäljnings- och servicerepresentant.

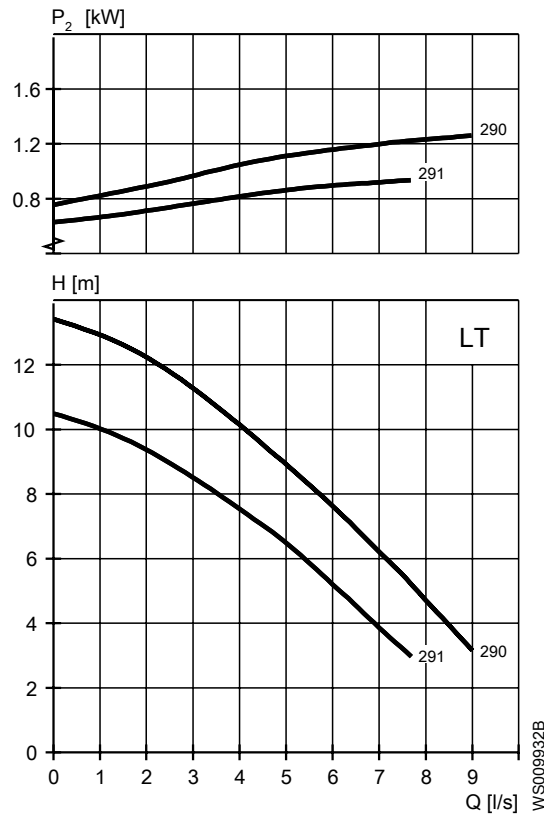
Strömmen för stjärntriangelstart är 1/3 av strömmen för direktstart.

LT



Tabell 16: 400 V, 50 Hz, 3-fas

Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsnr	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
2,4	3,2	290	2775	5,1	27	0,86	F,P,S
2,4	3,2	291	2775	5,1	27	0,86	F,P,S
1,7	2,3	290	2695	3,8	17	0,87	F,P,S
1,7	2,3	291	2695	3,8	17	0,87	F,P,S



Tabell 17: 230 V, 50 Hz, 1-fas

Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsnr	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
1,5	2	290	2730	8,9	28	0,99	F,P,S
1,5	2	291	2730	8,9	28	0,99	F,P,S

3 M-pump

3.1 Produktbeskrivning



Användning

En dränkbar pump för avloppsvatten med solider som måste lakas ur. Pumphjulet är utrustat med en malande anordning.

Benämning

Typ	Icke-explosionssäker version	Explosionssäker version	Tryckklass	Installationstyper
Gråjärn Tugger	3069.170	3069.890	HT – Hög tryckhöjd	F, H, P, X

Pumpen kan användas i följande installationer:

- F Fristående semipermanent våtbrunnsarrangemang där pumpen är placerad på ett fast underlag.
- H Semipermanent upphängt våtbrunnsarrangemang med snabbkoppling som innehåller en inbyggd backventil.
- S Semipermanent, våtbrunnsarrangemang med pumpen installerad på två styrskenor. Anslutningen till utloppet är automatisk.
- X Valfri installation, våt- eller torrbrunnsarrangemang utan förutbestämd mekanisk anslutning och med borrade flänsar. Arrangemang med torrbrunn kräver kylsystem eller motor med högre effekt.

Begränsningar för användning

Funktion	Beskrivning
Vätsketemperatur	Maximalt 40 °C (104 °F)
Vätsketemperatur, varmvattenversion	Maximalt 70 °C (158 °F)
Nedsänkingsdjup	Maximalt 20 m (65 fot)
pH för pumpad vätska	5,5-14
Vätskedensitet	Maximum 1100 kg/m ³

Motordata

Funktion	Beskrivning
Motortyp	Asynkronmotor
Frekvens	50 Hz
Strömförsörjning	1-fas eller 3-fas
Startmetod	<ul style="list-style-type: none"> • Direktstart • Stjärntriangelstart • Mjukstartapparat
Antal starter/h	Maximalt 15
Enligt kod	IEC 60034-1
Spänningsvariation	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuerlig drift: maximalt $\pm 5\%$ • Intermittent drift: maximum $\pm 10\%$
Obalans i spänningen mellan faserna	Maximalt 2 %
Statorns isolationsklass	F (+155 °C)

Kablar

Tillämpning	Typ
Direktstart eller stjärntriangelstart med två kablar	Flygt SUBCAB® - en kraftig motorströmkabel med fyra kärnor och två partvinnade skärmade styrkärnor. Nominell ledarisolering på 90 °C möjliggör ökad ström. Överlägsen mekanisk hållfasthet och stor motståndskraft mot nötning och brott. Kemikaliebeständig inom pH 3-10 och ozon-, olje- och brandsäker. Används vid en vattentemperatur på upp till 70 °C. Kablar < 10 mm ² med oskärmade styrkärnor.
Stjärntriangelstart	Flygt SUBCAB® - en kraftig motorströmkabel med sju kärnor och två partvinnade skärmade styrkärnor. Nominell ledarisolering på 90 °C möjliggör ökad ström. Överlägsen mekanisk hållfasthet och stor motståndskraft mot nötning och brott. Kemikaliebeständig inom pH 3-10 och ozon-, olje- och brandsäker. Används vid en vattentemperatur på upp till 70 °C. Kablar < 7G6 mm ² med oskärmade styrkärnor.

Övervakningsutrustning

Tabell 18: 1-fas

Motor	Termokontakterna öppnar vid en temperatur på
13-08-2, 13-10-2	125 °C (257 °F)

Tabell 19: 3-fas

Motor	Termokontakterna öppnar vid en temperatur på
13-08-4, 13-08-2, 13-10-2	125 °C (257 °F)
13-10-4	140 °C (284 °F)

Material

Tabell 20: Större delar förutom mekaniska tätningar

Benämning	Material	ASTM	EN
Större gjutgods, alternativ 1	Gråjärn	30 B	GJL-200

Benämning	Material	ASTM	EN
Större gjutgods, alternativ 2	Gråjärn	35 B	GJL-250
Pumphus	Gråjärn	30 B	GJL-200
Pumphjul	Gråjärn	30 B	GJL-200
Suglock	Gråjärn	30 B	GJL-200
Skärhjul	Rostfritt stål, martensitiskt	AISI440C	1.4122
Knivplatta	Rostfritt stål, martensitiskt	AISI440C	1.4122
Lyfthandtag	Rostfritt stål	AISI 304	1,4301
Axel	Rostfritt stål	AISI 431	1.4057+QT800
Skrubar och muttrar	Rostfritt stål, A2	AISI 304	1.4301, 1.4306, 1.4307, 1.4311
O-ringar	Nitrilgummi (NBR) 70° IRH	-	-
Olja, art.nr 901752	Medicinsk vit olja av paraffintyp. Uppfyller FDA 172.878 (a)	-	-

Tabell 21: Mekaniska tätningar

Alternativ	Inre tätning	Yttre tätning
1	Kol/ (CSb)/ aluminiumoxid (Al ₂ O ₃)	Aluminium oxid (Al ₂ O ₃)/ Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)
2	Kol/ (CSb)/ aluminiumoxid (Al ₂ O ₃)	Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)/Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)

Ytbehandling

Evakuering	Slutför
Målad med grundfärg, se intern standard M0700.00.0002	Maringrå färg NCS 5804-B07G. Tvåkomponents hårt toppskikt, se internationell standard M0700.00.0004 för standardfärger och M0700.00.0008 för specialfärger.

Alternativ

- Läckagegivare i statorhuset (FLS)
- Ytbehandling (epoxy)
- Zinkanoder
- Övriga kablar

Tillbehör

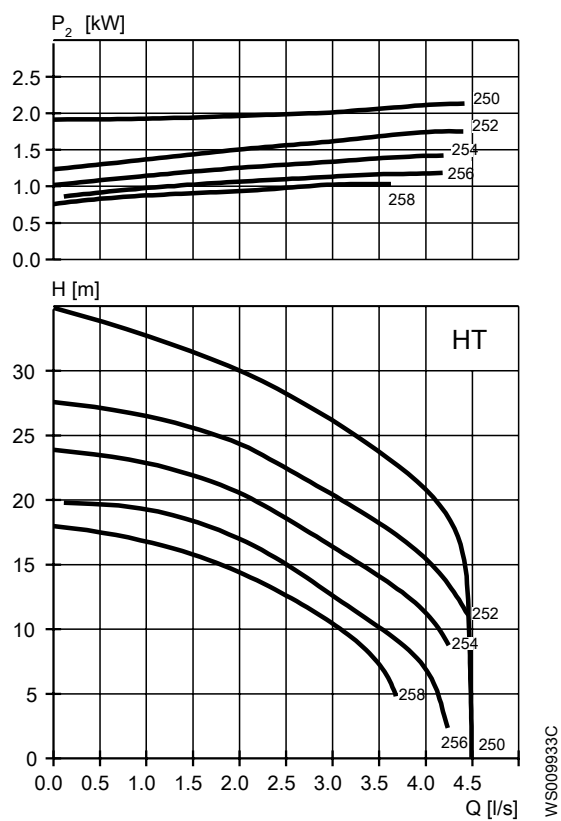
Tryckanslutningar, adaptrar, slanganslutningar och andra mekaniska tillbehör
Elektriska tillbehör så som pumpstyrning, manöverpaneler, startapparater, övervakningsreläer och kablar

3.2 Motordata och prestandakurvor

Dessa är exempel på motordata och prestandakurvor. För mer information, kontakta din lokala försäljnings- och servicerepresentant.

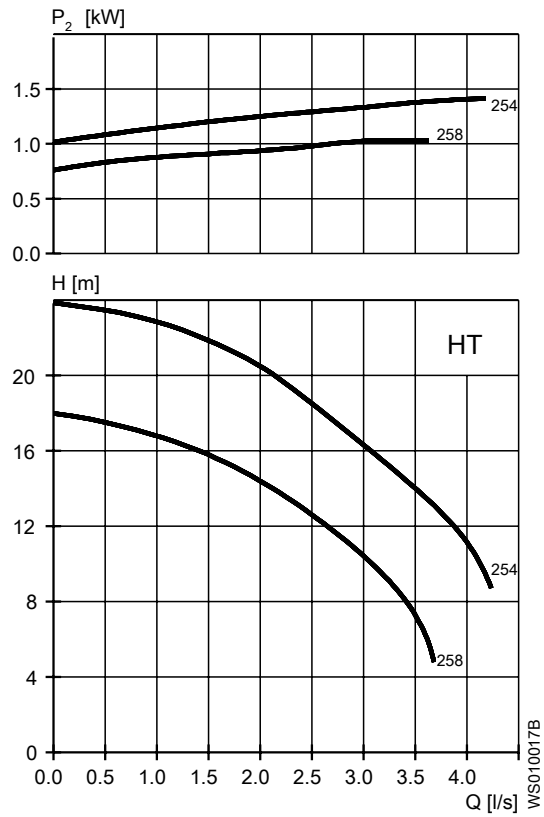
Strömmen för stjärntriangelstart är 1/3 av strömmen för direktstart.

HT



Tabell 22: 400 V, 50 Hz, 3-fas

Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsnr	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
1,7	2,3	254	2700	3,8	17	0,87	F,H,P,S
1,7	2,3	256	2700	3,8	17	0,87	F,H,P,S
1,7	2,3	258	2700	3,8	17	0,87	F,H,P,S
2,4	3,2	250	2780	5,1	27	0,86	F,H,P,S
2,4	3,2	252	2780	5,1	27	0,86	F,H,P,S
2,4	3,2	254	2780	5,1	27	0,86	F,H,P,S
2,4	3,2	256	2780	5,1	27	0,86	F,H,P,S
2,4	3,2	258	2780	5,1	27	0,86	F,H,P,S



Tabell 23: 230 V, 50 Hz, 1-fas

Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsnr	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
1,5	2	254	2730	8,9	28	0,99	F,H,P,S
1,5	2	258	2730	8,9	28	0,99	F,H,P,S

4 N-pump

4.1 Produktbeskrivning



Användning

En dränkbar pump för effektiv pumpning av ren-, yt- och avloppsvatten med solider eller långfibrigt material. Pumpen är konstruerad för bibehållen hög effektivitet. För slipande material krävs Hard-Iron™. N-pumphjul i rostfritt stål är tillgängligt som tillval.

Benämning

Typ	Icke-explosionssäker version	Explosionssäker version	Tryckklass	Installationstyper
Gråjärn	3069.160	3069.190	MT – Medeltryckhöjd SH – Supertryckhöjd	F, H, P, S, X
Hard-Iron™	3069.060	3069.070	MT – Medeltryckhöjd SH – Supertryckhöjd	F, H, P, S, X
Rostfritt stål	3069.760	3069.770	MT – Medeltryckhöjd SH – Supertryckhöjd	F, H, P, S, X

Pumpen kan användas i följande installationer:

- F Fristående semipermanent våtbrunnsarrangemang där pumpen är placerad på ett fast underlag.
- S Semipermanent, våtbrunnsarrangemang med pumpen installerad på två styrskenor. Anslutningen till utloppet är automatisk.
- S Portabelt semipermanent våtbrunnsarrangemang med slangkoppling eller fläns för anslutning till utloppsrörsystemet.
- H Semipermanent upphängt våtbrunnsarrangemang med snabbkoppling som innehåller en inbyggd backventil.
- X Valfri installation, våt- eller torrbrunnsarrangemang utan förutbestämd mekanisk anslutning och med borrade flänsar. Arrangemang med torrbrunn kräver kylsystem eller motor med högre effekt.

Begränsningar för användning

Funktion	Beskrivning
Vätsketemperatur	Maximalt 40 °C (104 °F)
Vätsketemperatur, varmvattenversion	Maximalt 70 °C (158 °F)
Nedsänkingsdjup	Maximalt 20 m (65 fot)
pH för pumpad vätska	5,5-14
Vätskedensitet	Maximum 1100 kg/m ³

Motordata

Funktion	Beskrivning
Motortyp	Asynkronmotor
Frekvens	50 Hz
Strömförsörjning	1-fas eller 3-fas
Startmetod	<ul style="list-style-type: none"> • Direktstart • Stjärntriangelstart • Mjukstartapparat
Antal starter/h	Maximalt 15
Enligt kod	IEC 60034-1
Spänningsvariation	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuerlig drift: maximalt ±5 % • Intermittent drift: maximum ±10 %
Obalans i spänningen mellan faserna	Maximalt 2 %
Statorns isolationsklass	F (+155 °C)

Kablar

Tillämpning	Typ
Direktstart eller stjärntriangelstart med två kablar	Flygt SUBCAB® - en kraftig motorströmkabel med fyra kärnor och två partvinnade skärmade styrkärnor. Nominell ledarisolering på 90 °C möjliggör ökad ström. Överlägsen mekanisk hållfasthet och stor motståndskraft mot nötning och brott. Kemikaliebeständig inom pH 3-10 och ozon-, olje- och brandsäker. Används vid en vattentemperatur på upp till 70 °C. Kablar < 10 mm ² med oskärmade styrkärnor.
Stjärntriangelstart	Flygt SUBCAB® - en kraftig motorströmkabel med sju kärnor och två partvinnade skärmade styrkärnor. Nominell ledarisolering på 90 °C möjliggör ökad ström. Överlägsen mekanisk hållfasthet och stor motståndskraft mot nötning och brott. Kemikaliebeständig inom pH 3-10 och ozon-, olje- och brandsäker. Används vid en vattentemperatur på upp till 70 °C. Kablar < 7G6 mm ² med oskärmade styrkärnor.

Övervakningsutrustning

Tabell 24: 1-fas

Motor	Termokontakterna öppnar vid en temperatur på
13-08-2, 13-10-2	125 °C (257 °F)

Tabell 25: 3-fas

Motor	Termokontakterna öppnar vid en temperatur på
13-08-4, 13-08-2, 13-10-2	125 °C (257 °F)
13-10-4	140 °C (284 °F)

Material

Tabell 26: Större delar förutom mekaniska tätningar

Benämning	Material	ASTM	EN
Större gjutgods	Gråjärn	35 B	GJL-250
Pumphus	Gråjärn	35 B	GJL-250
Pumphjul, alternativ 1	Gråjärn	35 B	GJL-250
Pumphjul, alternativ 2	Gjutjärn, Hard-Iron™	A 532 IIIA	GJN-HB555(XCR23)
Pumphjul, alternativ 3	Rostfritt stål, duplex	CD-4MCuN	10283:2010 -1.4474
Insatsring, alternativ 1	Gråjärn	35 B	GJL-250
Insatsring, alternativ 2	Gjutjärn, Hard-Iron™	A 532 IIIA	GJN-HB555(XCR23)
Lyfthandtag	Rostfritt stål	AISI 304	1.4301, 1.4541, 1.4307
Axel	Rostfritt stål	AISI 431	1.4057+QT800
Skrudar och muttrar	Rostfritt stål, A4	AISI 304	1.4301, 1.4541, 1.4307
O-ringar, alternativ 1	Nitrilgummi (NBR) 70° IRH	-	-
O-ringar, alternativ 2	Fluorgummi (FPM), 70° IRH	-	-
Olja, art.nr 901752	Medicinsk vit olja av paraffintyp. Uppfyller FDA 172.878 (a)	-	-

Tabell 27: Mekaniska tätningar

Alternativ	Inre tätning	Yttre tätning
1	Kol/ (CSb)/ aluminiumoxid (Al ₂ O ₃)	Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)/Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)
2	Kol/ (CSb)/ aluminiumoxid (Al ₂ O ₃)	Kiselkarbid (RSiC)/ kiselkarbid (RSiC)
3	Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)/Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)	Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)/Korrosionsresistent hårdmetall (WCCR)

Ytbehandling

Evakuering	Slutför
Målad med grundfärg, se intern standard M0700.00.0002	Maringrå färg NCS 5804-B07G. Tvåkomponents hårt toppskikt, se internationell standard M0700.00.0004 för standardfärger och M0700.00.0008 för specialfärger.

Alternativ

- Version för varm vätska (icke-explosionssäker version)
- Läckagegivare i statorhuset (FLS)
- Ytbehandling (epoxy)
- Zinkanoder
- Övriga kablar

Tillbehör

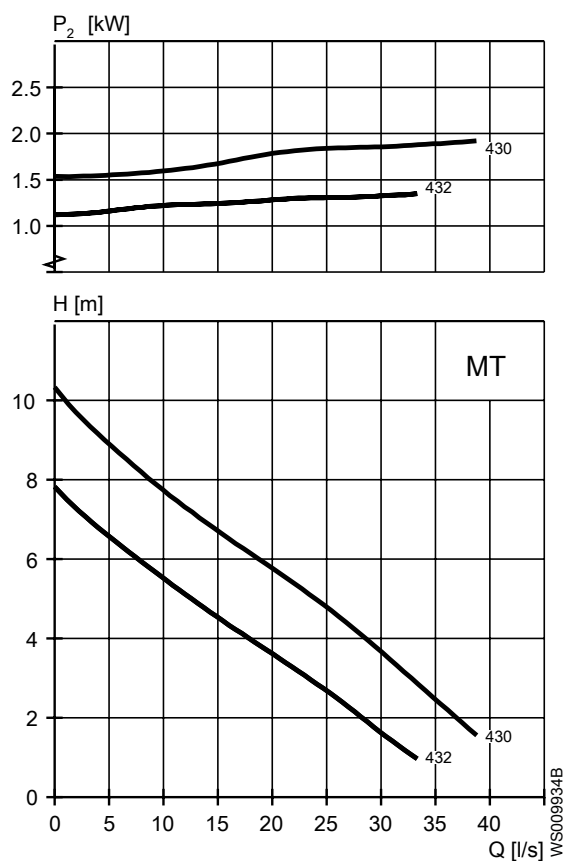
Tryckanslutningar, adaptrar, slanganslutningar och andra mekaniska tillbehör
Elektriska tillbehör så som pumpstyrning, manöverpaneler, startapparater, övervakningsreläer och kablar

4.2 Motordata och prestandakurvor 3069.060

Dessa är exempel på motordata och prestandakurvor. För mer information, kontakta din lokala försäljnings- och servicerepresentant.

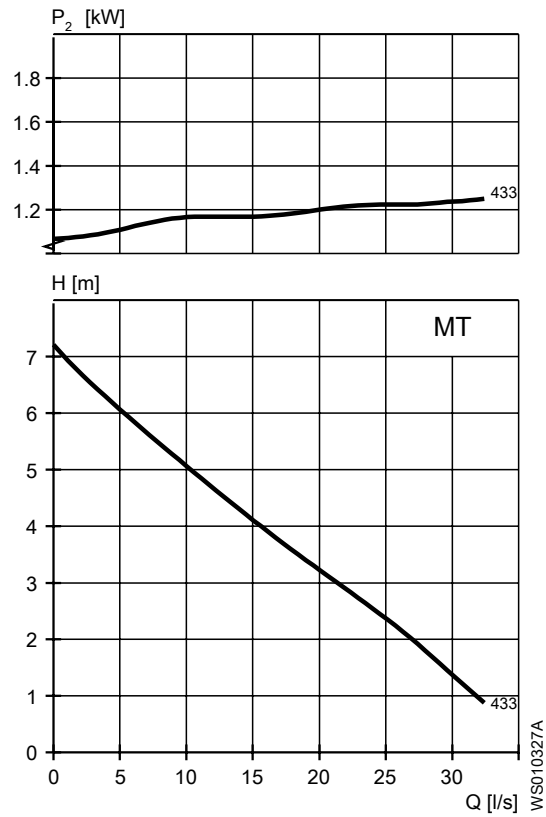
Strömmen för stjärntriangelstart är 1/3 av strömmen för direktstart.

MT



Tabell 28: 400 V, 50 Hz, 3-fas

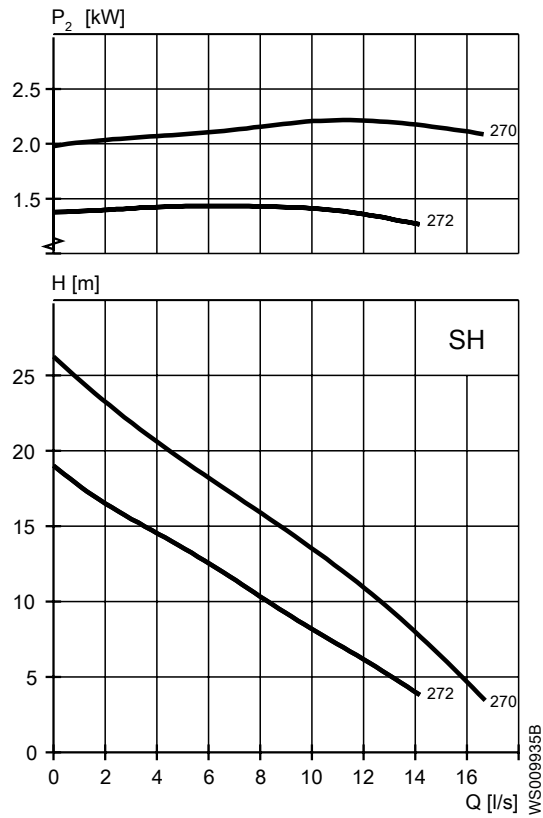
Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsnr	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
1,5	2	432	1370	4,4	16	0,76	F,P,S
2	2,7	430	1360	5,0	20	0,83	F,P,S
2	2,7	432	1360	5,0	20	0,83	F,P,S



Tabell 29: 230 V, 50 Hz, 1-fas

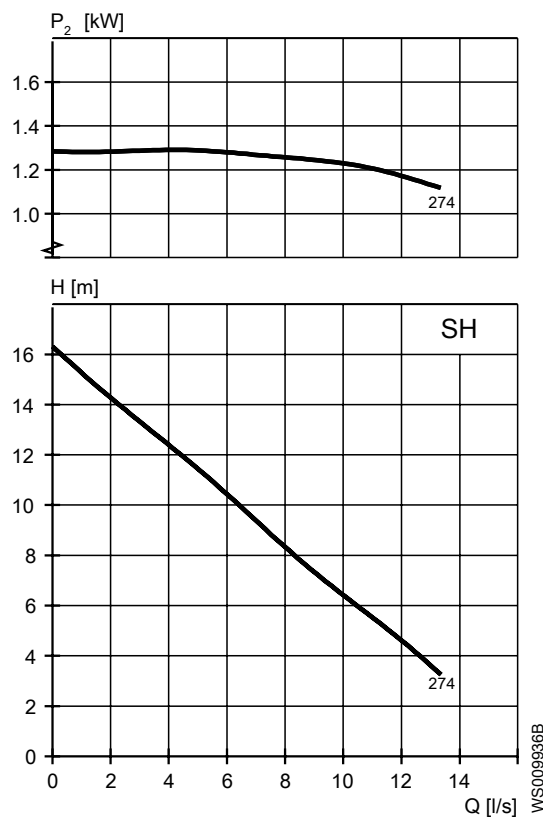
Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsnr	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
1,3	1,7	433	1 400	8.4	28	1	F,P,S

SH



Tabell 30: 400 V, 50 Hz, 3-fas

Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsnr	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
2,4	3,2	270	2775	5,1	27	0,86	F,H,P,S
2,4	3,2	272	2775	5,1	27	0,86	F,H,P,S
1,7	2,3	272	2695	3,8	17	0,87	F,H,P,S



Tabell 31: 230 V, 50 Hz, 1-fas

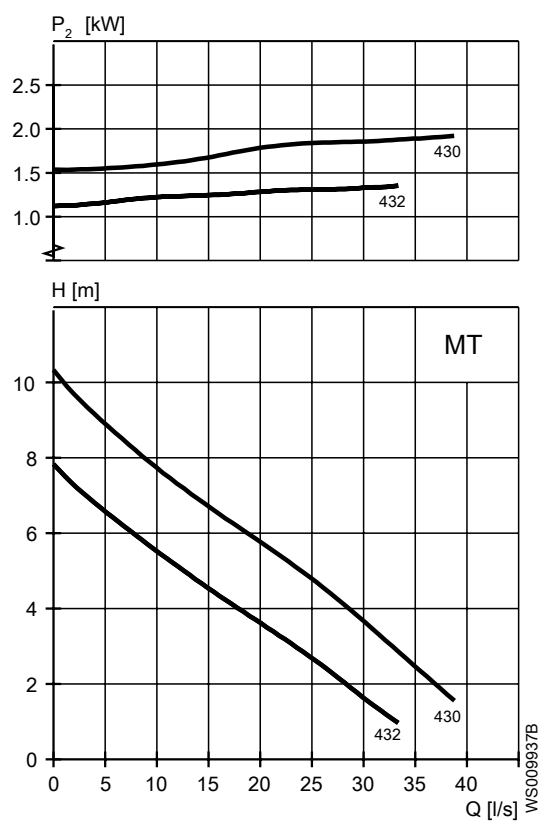
Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsnr	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
1,5	2	274	2730	8,9	28	0,99	F,H,P,S

4.3 Motordata och prestandakurvor 3069.160

Dessa är exempel på motordata och prestandakurvor. För mer information, kontakta din lokala försäljnings- och servicerepresentant.

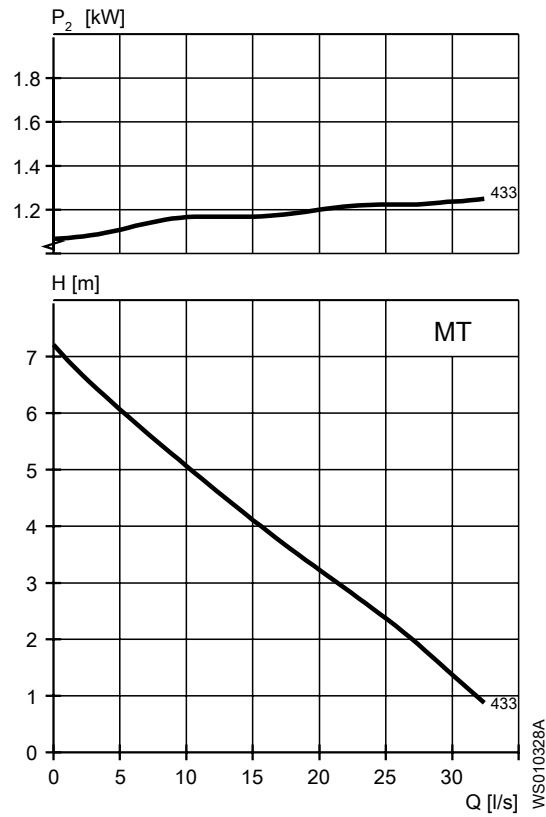
Strömmen för stjärntriangelstart är 1/3 av strömmen för direktstart.

MT



Tabell 32: 400 V, 50 Hz, 3-fas

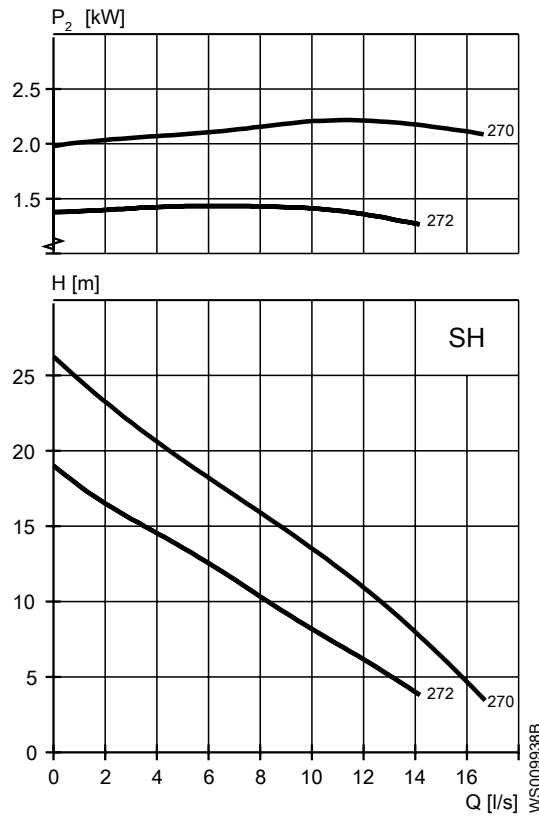
Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsnr.	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
2	2,7	430	1360	5,0	20	0,83	F,P,S
2	2,7	432	1360	5,0	20	0,83	F,P,S
1,5	2	432	1370	4,4	16	0,76	F,P,S



Tabell 33: 230 V, 50 Hz, 1-fas

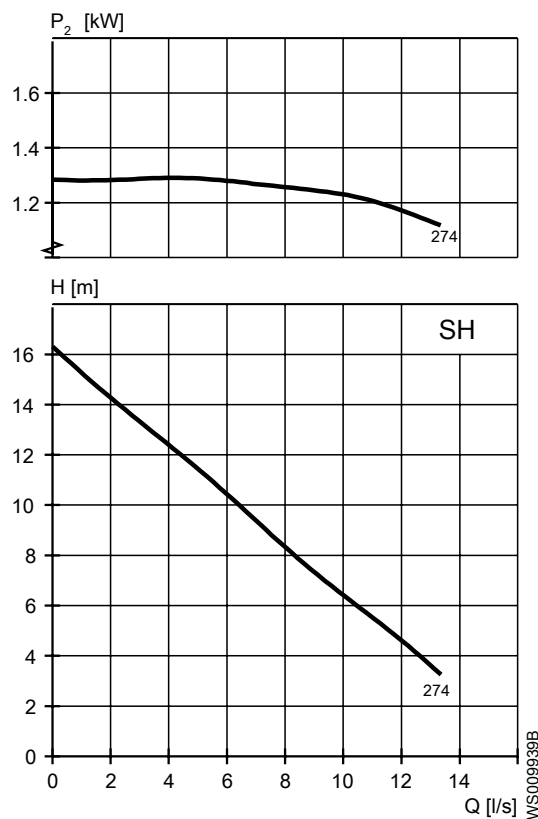
Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsnr	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
1,3	1,7	433	1 400	8.4	28	1	F,P,S

SH



Tabell 34: 400 V, 50 Hz, 3-fas

Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsnr	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
2,4	3,2	270	2775	5,1	27	0,86	F,H,P,S
2,4	3,2	272	2775	5,1	27	0,86	F,H,P,S
1,7	2,3	272	2695	3,8	17	0,87	F,H,P,S



Tabell 35: 230 V, 50 Hz, 1-fas

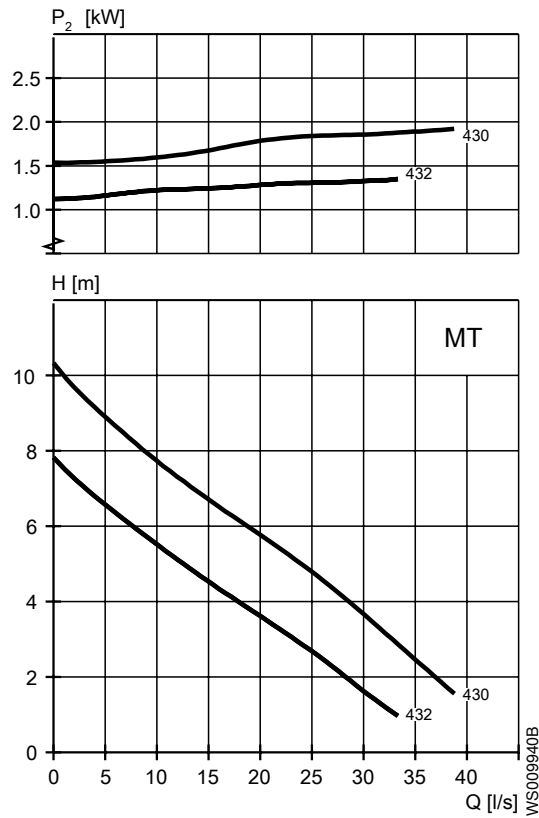
Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsn r.	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
1,5	2	274	2730	8,9	28	0,99	F,H,P,S

4.4 Motordata och prestandakurvor 3069.760

Dessa är exempel på motordata och prestandakurvor. För mer information, kontakta din lokala försäljnings- och servicerepresentant.

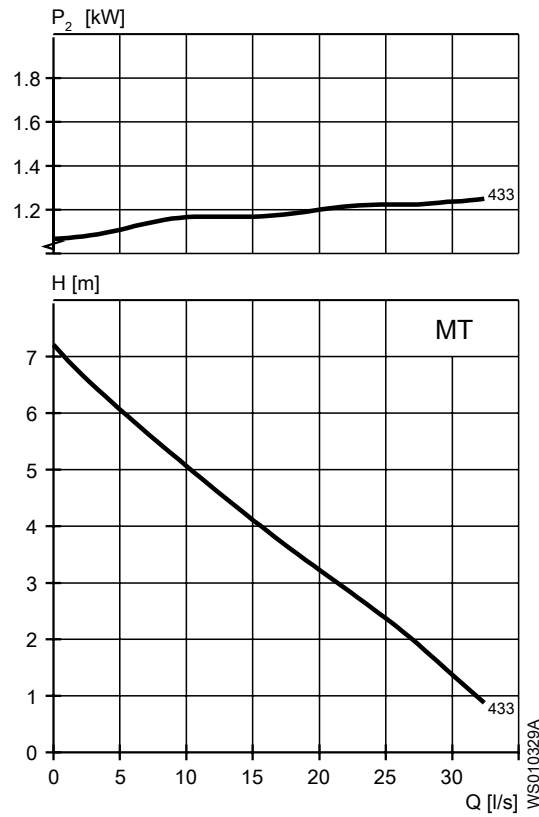
Strömmen för stjärntriangelstart är 1/3 av strömmen för direktstart.

MT



Tabell 36: 400 V, 50 Hz, 3-fas

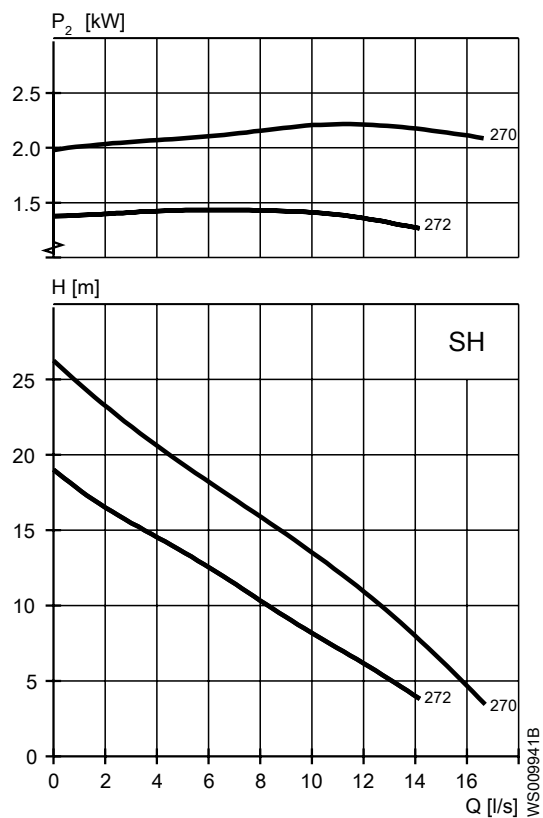
Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsnr	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
2	2,7	430	1360	5,0	20	0,83	F,P,S
2	2,7	432	1360	5,0	20	0,83	F,P,S
1,5	2	432	1370	4,4	16	0,76	F,P,S



Tabell 37: 230 V, 50 Hz, 1-fas

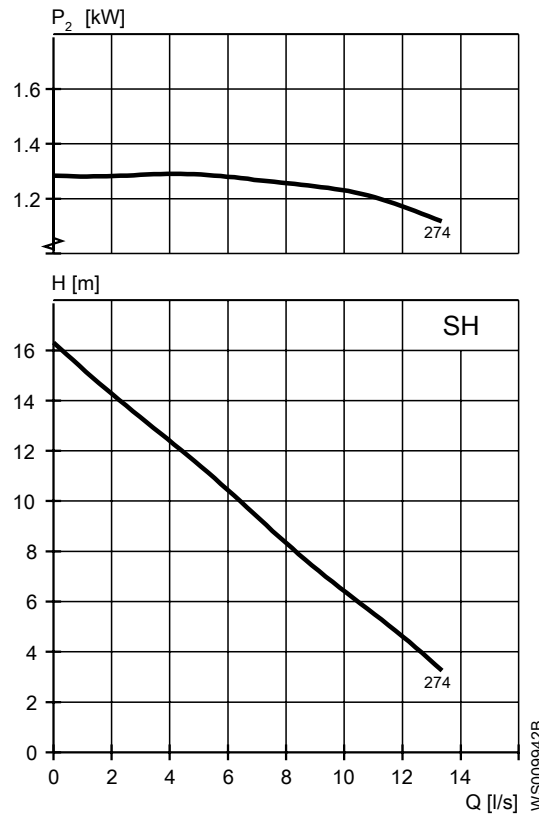
Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsnr	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
1,3	1,7	433	1 400	8.4	28	1	F,P,S

SH



Tabell 38: 400 V, 50 Hz, 3-fas

Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsnr	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
2,4	3,2	270	2775	5,1	27	0,86	F,H,P,S
2,4	3,2	272	2775	5,1	27	0,86	F,H,P,S
1,7	2,3	272	2695	3,8	17	0,87	F,H,P,S



Tabell 39: 230 V, 50 Hz, 1-fas

Märkeffekt, kW	Märkeffekt, hk	Kurva/pumphjulsnr	Varv per minut, rpm	Märkström, A	Startström, A	Effektfaktor, $\cos \varphi$	Installation
1,5	2	274	2730	8,9	28	0,99	F,H,P,S

Xylem |'zīləm|

- 1) En vävnad i växter som suger upp vatten från rötterna;
- 2) ett ledande bolag för vattenteknologi.

Vi är ett globalt team som är enade runt ett gemensamt mål; att skapa avancerade teknologiska lösningar för världens vattenutmaningar. Vårt arbete är inriktat på att utveckla nya tekniker som förbättrar hur vatten används, bevaras och återanvänds i framtiden. Våra produkter och tjänster förflyttar, behandlar, analyserar, övervakar och återför vatten till miljön för allmännyttiga företag, industri, bostäder och kommersiella byggnader. Xylem är också ledande inom smart mätutrustning, nätverksteknik och avancerade analytiska instrument för vatten-, el och gas. Vi har starka långvariga relationer med kunder i över 150 länder som känner oss genom vår starka kombination av ledande varumärken och applikationsexpertis med en kraftig inriktning på att utveckla mångsidiga, hållbara lösningar.

För mer information om hur Xylem kan hjälpa dig, besök www.xylem.com.



Xylem Water Solutions Global
Services AB
361 80 Emmaboda
Sweden
Tel: +46-471-24 70 00
Fax: +46-471-24 74 01
<http://tpi.xylem.com>
[www.xylemwatersolutions.com/
contacts/](http://www.xylemwatersolutions.com/contacts/)

Gå till vår webbplats för den senaste versionen av detta dokument och mer information

Originalanvisningarna är på engelska. Alla anvisningar som inte är på engelska har översatts från originalet.

© 2015 Xylem Inc