

PUMPGUIDEN

PUMPEGENSKAPER OCH FÖRDELAR



50 Hz

Mycket stora vattenvolymer innebär stora risker och fara inom de flesta branscher.

Oavsett när och var du behöver en pump ser Grindex till att jobbet blir gjort.



Genuin svensk ingenjörskonst sedan 1940

Lanseringen av Grindex första dränkbara pumpar 1960 inledde en ny era, där vi levererade dräneringspumpar till de mest krävande arbetsplatserna inom byggnation, gruvor, tunnlar – och tung industri. Grindex har nu levererat över 400 000 pumpar och är världsledande inom sitt område.

Vi är stolta över att tillverka högkvalitativa pumpar för de mest krävande miljöerna – pumpar som är konstruerade för kontinuerlig, oövervakad drift och som har en mycket tilltalande total kostnad under pumpens livscykel. Vi är också stolta över de många värdefulla innovationer som blivit möjliga tack vare långvarigt samarbete med distributörer och användare.

Våra kunskaper och det gemensamma engagemanget har gjort Grindex till ett världsledande företag med ovanligt hög lokal servicenivå – tack vare våra engagerade representanter.

I den här broschyren hittar du en översikt över Grindex alla pumpar med kortfattad information om varje pump. Det gör det förhoppningsvis lättare att välja den pump som passar bäst för just din applikation.



När alla delar är lika stora som summan

Grindex pumpar ger god avkastning på din investering. Vår välkända svenska ingenjörskonst har hunnit testas under lång tid, och vårt fokus på kvalitet, prestanda och hållbarhet genomsyrar allt vi gör – ned till minsta skruv. Vårt totala engagemang och ansvarstagande skiljer ut oss från mängden.

Låg ägarkostnad under pumpens livscykel

På samma sätt som man bara ser tio procent av ett isberg, ser man från första början bara pumpens inköpspris. Men alla löpande kostnader – installation, drift, inspektioner och service – påverkar den totala ägandekostnaden för pumpen. Med Grindex pumpar minimerar du behovet av underhåll, minskar antalet oplanerade och planerade serviceavbrott och får en längre livslängd på din utrustning.

1

INSTALLATION: PLUGGA IN OCH PUMPA

- ✓ Startutrustningen är inbyggd i pumpens överdel – SMART
- ✓ Enkel att installera, ingen extern startlåda behövs, upp till 20 kW
- ✓ Ergonomisk konstruktion för enklare hantering

2

DRIFT: LÅNG LIVSLÄNGD

- ✓ Mycket god slitstyrka – Pumphjul i Hard Iron™ som håller länge
- ✓ Spår i tätningshuslocket leder bort smutsen från tätningen
- ✓ Luftventil – skyddar pump vid sörpling/ torrkörning
- ✓ Intelligent skydd av pumpen med SMART
- ✓ Hög verkningsgrad

⌚ 48 H

Möjlighet till
expressleverans till stora
delar av världen inom 48
timmar

4

SERVICE: FÖRENKLAT UNDERHÅLL

- ✓ Enkel service med standardverktyg
- ✓ Enhetlig konstruktion – kan du serva en, kan du serva alla
- ✓ Snabb, enkel justering av pumphjulet
- ✓ Få delar som behöver underhållas
- ✓ Sil med ergonomisk konstruktion

3

INSPEKTION PÅ PLATS: SNABBA KONTROLLER

- ✓ Snabbt och lätt att komma åt
- ✓ Rymligt utrymme ger en lätt åtkomlighet till de elektriska komponenterna
- ✓ Silen kan enkelt demonteras för kontroll av hydrauliska delar
- ✓ Extern kontroll av olja och tätning

Nätverk av engagerade människor

Grindex exporterar till fler än 100 länder över hela världen via ca 75 distributörer, äger dotterföretag i USA och har egna kontor i Vietnam, Australien och Kina.

Vår globala kundbas kräver stark lokal närvaro eftersom vi tror på att dra på arbetsstövlarna och möta våra kunder ute på fältet. Därför förlitar vi oss starkt på våra lokala distributörer och tar vara på deras kunskande. Vi arbetar konstant för att underlätta våra kunders dagliga arbete genom att erbjuda toppmodern service och support till våra distributörer och kunder.



Banbrytande teknik

Grindex engagerade arbete för att utveckla skräddarsydda lösningar har lagt grunden till flera banbrytande innovationer. Dessa uppfinningar finns nu i alla våra pumpar och är den främsta anledningen till deras oslagbara tillförlitlighet, hållbarhet och driftssäkerhet. Våra pumpar trivs i tuffa miljöer.



SMART – SKYDDAR MOTORN

SMART är Grindex elektroniska övervakningssystem som utvecklades 1990 och nu är en viktig beståndsdel i våra pumpar. Med sitt tredubbla motorskydd skyddar den pumparna från elektriska problem.

- ✓ Inbyggd plug-and-pump, inget behov av externa startlådor
- ✓ Fäselsskydd skyddar mot fasbortfall
- ✓ Temperaturvakt stoppar pumpen om temperaturen blir för hög
- ✓ Automatisk återstart efter stopp
- ✓ Fäsföljdvakt säkerställer att pumphjulet roterar åt rätt håll



SLITDELAR/HYDRAULISKA DELAR SOM FÖRLÄNGER LIVSLÄNGDEN

Tack vare exceptionell slitstyrka bidrar våra slitdelar och hydrauliska delar till att förlänga livslängden hos Grindex pumpar samtidigt som de säkerställer hög verkningsgrad.

- ✓ Bibehållen hög kapacitet – tack vare innovativ konstruktion
- ✓ Förbättrad driftsäkerhet i tuffa förhållanden
- ✓ Anpassad konstruktion och materialval för varierande applikationer som dränering, slampumpning och slurry

LUFTVENTIL – KYLER PUMPEN VID TORRKÖRNING

Grindex uppfann och tog patent på världens första luftventil 1960. Tack vare det inbyggda motorskyddet och luftventilen kan våra pumpar köras oövervakade under längre perioder.

- ✓ Gör att pumpen kan gå torr under längre perioder
- ✓ Minimerar risken för driftavbrott
- ✓ Minimerar behovet av underhåll



Välj rätt pump till din applikation

Grindex pumpar är konstruerade för kontinuerlig, oövervakad drift och bevisar konstant sin tillförlitliga och driftssäkra kapacitet i krävande miljöer över hela världen. Alla våra pumpar är bra – så hur vet du vilken pump som passar din applikation bäst?





Grindex dräneringspumpar

Välj för pumpning av:

- ✓ Vatten med slitande fasta partiklar, upp till 12 mm
- ✓ Grundvatten, råvatten och spillvatten
- ✓ Vätskor med pH-värde från 5 till 8

8



Grindex slampumpar

Välj för pumpning av:

- ✓ Vatten med högt innehåll av slitande fasta partiklar, upp till 80 mm
- ✓ I miljöer med olika typer av lera, slam och lättare slurry
- ✓ Vätskor med pH-värde från 5 till 8

20



Grindex rostfria pumpar

Välj för pumpning av:

- ✓ Korrosiva vätskor i krävande miljöer med fasta partiklar upp till 80 mm
- ✓ Vätskor med pH-värde från 2 till 10

24



Grindex slurrypumpar (Bravo)

Välj för pumpning av:

- ✓ I slitande applikationer som kräver pumpar med hög slitstyrka: stembrott, gruvor, muddring, sedimentdammar
- ✓ Vätskor med pH-värde från 5,5 till 14
- ✓ Partiklar upp till 50 mm

28

Primo, små kompakta dränerings- och slampumpar (upp till 0,8 kW)

32

Dräneringspumpar



Grindex dräneringspumpar klarar tuff industriell användning men är lätta och anpassade för mobila applikationer

Grindex dräneringspumpar är gjorda för professionell användning i tuffa miljöer som gruvor, byggarbetsplatser, tunnlar, uthyrningsapplikationer och andra krävande förhållanden. Använd en dräneringspump när du behöver pumpa stora mängder smutsigt vatten: lyfthöjd 15–200 meter, flöde 6–350 liter/sekund med slitande partiklar upp till 12 mm. Pumparna kan gå torra utan problem, tack vare en unik luftventil som luftkyler elmotorn och skyddar pumpen vid sörpling/torrkörning.



Tunnelbanelinjer till fotbolls-VM 2022 / Qatar

Dohas nya tunnelbanelinjer kommer att skapa förbindelser mellan arenorna under fotbolls-VM 2022. När allt är klart kommer tunnelbanan att bestå av 211,9 kilometer spår på fyra linjer med totalt 100 stationer. Vid all byggnation under jord behövs dräneringspumpar – i första hand dränkbara pumpar. Här används 110 st. Grindex Matador-pumpar. Det är den största dräneringspumpen i en serie som lanserades 2013, den används 30 meter under jord för att förhindra läckage in till byggområdet.

Flytta en tunnel / Sverige

När stålboxarna som utgör tunneln på Citybanan i Stockholm transporterades från Estland till Sverige fick Grindex pumpar verkligen visa vad de gick för. Pumparna monterades på en pråm, vilken sänktes och höjdes för att lyfta de 107 x 20 x 10 meter stora boxarna flera meter över havsnivån, så att de kunde transporteras genom slussarna vid Södertälje kanal och vidare till Stockholm.

Kustsäkerhet / Turkiet

DGSC (Directorate General of Coastal Safety) i Turkiet hjälper till med och förbättrar navigationssäkerheten i turkiska vatten. Grindex Major-, Master- och Matador-pumpar finns i deras båtar för att kunna användas när behov uppstår.

Storskalig vattentransport / Kina

I Yintao-projektet transporteras vatten från södern till de norra regionerna. Grindex Major-pumpar valdes ut för jobbet eftersom de är extremt robusta och gedigna dräneringspumpar med en revolutionerande hydraulisk konstruktion som säkerställer hög slitstyrka.

**Visste du ...?****Revolutionerande pump med låg vikt**

Grindex grundades 1940 av ingenjörerna Kristensson och Grähs. När Kristensson stötte på en ny produkt – en dränkbar dräneringspump – förfinade han konceptet och lanserade en lättviktspump som kunde torrkoras – tack vare den patenterade luftventilen.

1960: Standard, den första pumpen

Under början av 1960-talet utvecklades Grindex första pump till två modeller: Minor och Major. Och snart utökades sortimentet till fem storlekar.



Små dräneringspumpar

Micro, Milli, Mini

Grindex serie med små, enfas dräneringspumpar är kompakta, lätta och mycket hanterbara och avsedda för byggarbetsplatser, tunnelbyggen, gruvor och rengöringsjobb. Micro är med sin låga effektförbrukning perfekt för drift med generator. Milli påminner om Micro men möjliggör pumpning ner till några få millimeter – tack vare en unik backventil. Alla pumpar är perfekta i applikationer där tillförlitlighet och hanterbarhet är av yttersta vikt, och de är byggda för att hantera förorenat vatten, pH-värden från 5 till 8 och vatten som innehåller relativt slitande partiklar.

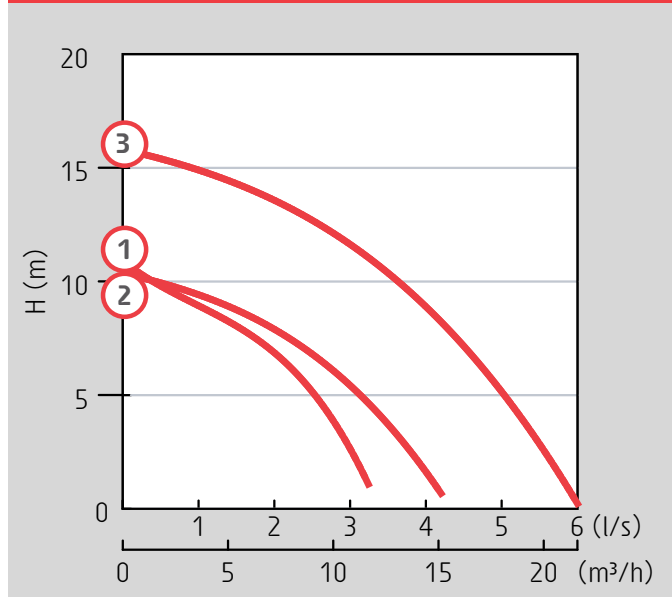


Dräneringspumpar – Micro, Mini och Milli

Tekniska data Små dräneringspumpar 50 Hz

	tryckan- slutning	fas (f)	max. effekt- förbrukning (kW)	vikt (kg)
1. Micro	2"	1~	0.6	12
2. Milli	2"	1~	0.6	13
3. Mini	2"	1~	1.2	14.5

Micro – Mini 50 Hz



SOLID – slampumpar för större fasta partiklar

Pumpning av större partiklar

Solid slampump som har samma funktion som våra mindre dräneringspumpar. Mer information om slampumpar finns på sidan 20.



LUFTVENTIL

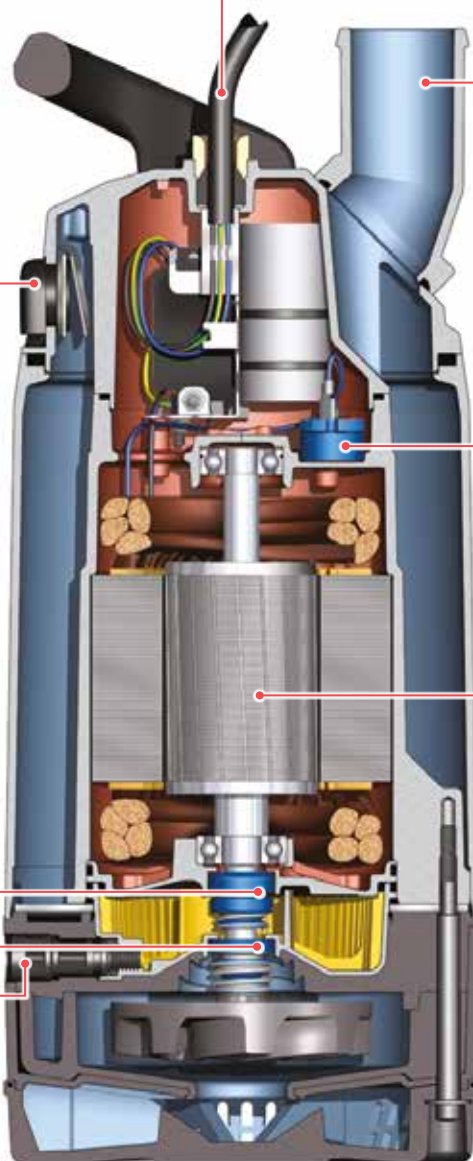
- ✓ Gör att pumpen kan gå torr utan driftavbrott – tack vare luftkylning
- ✓ Grindex uppfann och tog patent på världens första luftventil 1960

DUBBEL MEKANISK TÄTNING

- ✓ Den nedre tätningen är av kiselkarbid
- ✓ Den övre tätningen är av kol – aluminiumoxid

INSPEKTIONSPLUGGAR

- ✓ Snabb och enkel kontroll av tätning/olja



10 METER KABEL

- ✓ H07RN-F, olika stickproppar som tillval, utrustad med "watercut"

TRYCKANSLUTNING

- ✓ Enkel att placera både i horisontellt och vertikalt läge beroende på applikation
- ✓ Tryckanslutning med gänga eller slang

TERMISKT SKYDD

- ✓ Termiskt motorskydd förhindrar överhettning



AXELENHET/STATOR

- ✓ Optimerad för dränkbara applikationer
- ✓ Hög verkningsgrad tack vare vattenkyld konstruktion
- ✓ Hög värmetålighet ger utökad livslängd för motorn

Tillval



NIVÅREGLERING

Se sidan 38.

VIPPALÅDA

Extern nivåregleringslåda



LÅGSUGKRAGAR

För applikationer med tillfällig lågsugning kan Micro och Mini utrustas med lågsugkragar som möjliggör pumpning "ända ned till botten". För permanent behov av lågsugning, välj Milli.



PUMPFLÖTTE

se sidan 34.

Medelstora dräneringspumpar

Minex, Minette, Minor, Major, Master, Matador

Grindex medelstora dräneringspumpar används vid tunnelbyggen, gruvor och byggarbetsplatser. Den revolutionerande hydrauliska konstruktionen ger hög slitstyrka och minskar dramatiskt kapacitetsförluster till följd av långvarig användning.

Den inbyggda startenheten, SMART motorskydd och nivåvipor som tillval ger fullständigt automatiskt skydd och kontroll utan behov av externa startlådor – s.k. plug-and-pump.



De flesta Grindex-pumparna kan byggas om från N-version till H-version och vice versa.

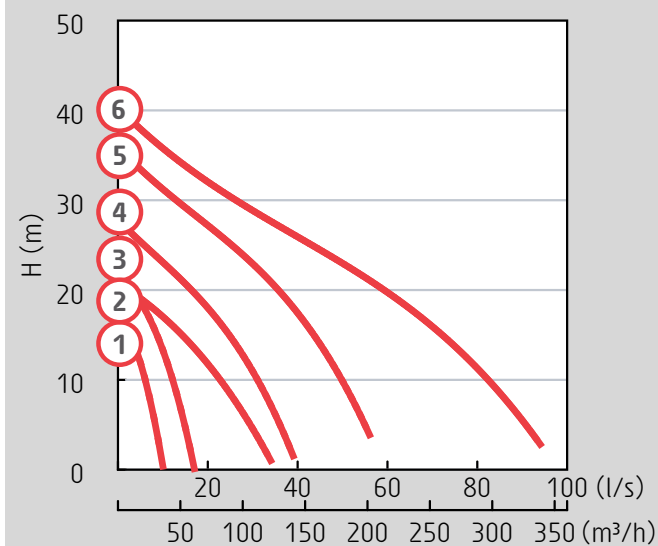
Teknisk data – Medelstora dräneringspumpar 50 Hz – N-version

	tryckan- slutning	fas (f)	max. effekt- förbrukning (kW)	vikt (kg)
1. Minex	2"	1~, 3~	1,1-1,6	21,5-25
2. Minette	3"	1~, 3~	1,9-2,7	29
3. Minor N	4"	3~	4.4	50
4. Major N	4"	3~	6.6	50
5. Master N	6"	3~	11.7	80
6. Matador N	6"	3~	20	131

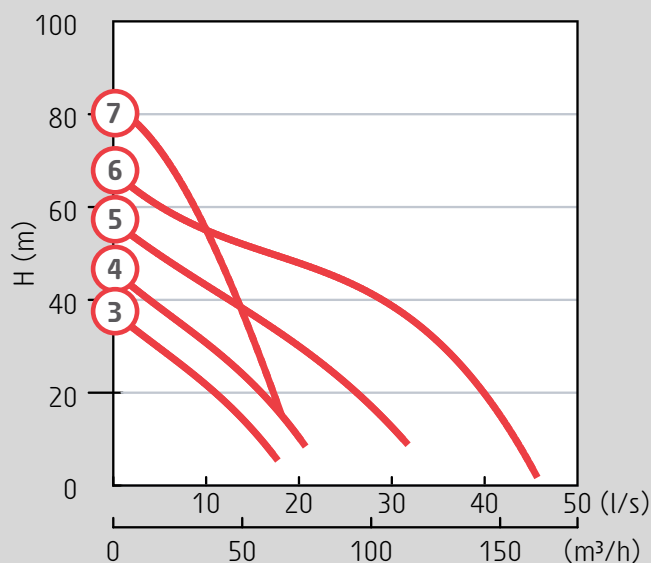
Tekniska data – Medelstora dräneringspumpar 50 Hz – H-version

	tryckan- slutning	fas (f)	max. effekt- förbrukning (kW)	vikt (kg)
3. Minor H	3"	3~	4.4	50
4. Major H	3"	3~	6.6	50
5. Master H	4"	3~	11.7	80
6. Matador H	4"	3~	20	131
7. Master SH	3"	3~	11.7	98

N-versioner – Minex – Matador – 50 Hz



H-versioner – Minor – Matador – 50 Hz





MJUKSTART

- ✓ Mjukare motoracceleration
- ✓ Minskar slitaget på utrustningen, den mekaniska påfrestningen och startströmmen
- ✓ Kan ersätta YD-start (stjärn/delta) och direktstart (DOL) (Master och Matador)



LUFTVENTIL

- ✓ Gör att pumpen kan gå torr utan driftavbrott – tack vare luftkyllning
- ✓ Grindex uppfinn och tog patent på världens första luftventil 1960

YTTERMANTEL

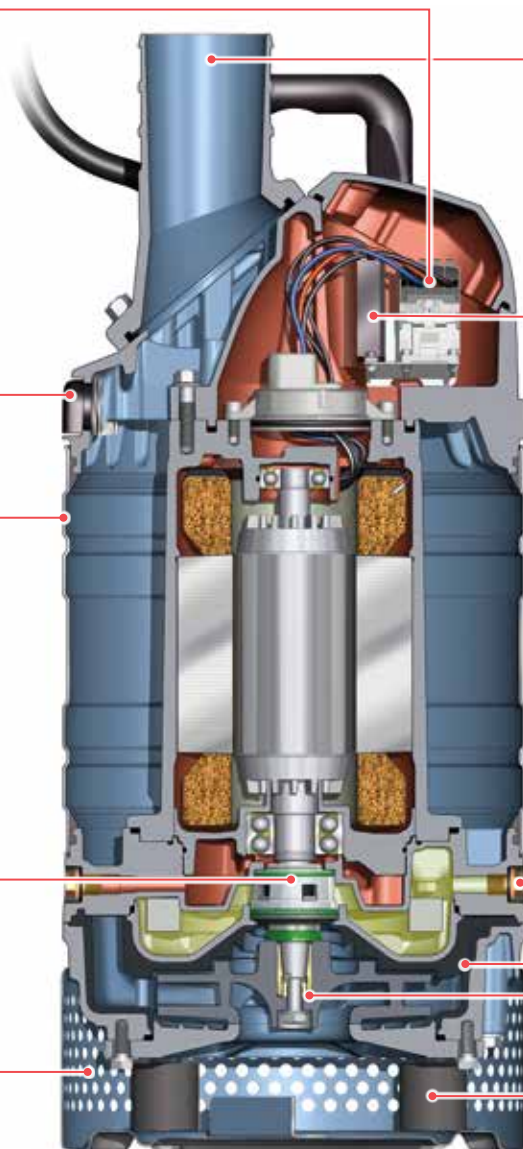
- ✓ Rostfritt stål
- ✓ Kyler motorn, vilket ger hög verkningsgrad

PATRONTÄTNING

- ✓ Patenterad tätningsteknik som förhindrar läckage (se sidan 39 för mer info)

SIL

- ✓ Rostfritt stål
- ✓ Hållbarhet – endast partiklar i storlek som pumpen klarar av kommer igenom silen



SMART

- ✓ Grindex SMART elektroniskt övervakningssystem (se sidan 5 för info)

TRYCKANSLUTNING

- ✓ Enkel att placera både i horisontellt och vertikalt läge
- ✓ Tryckanslutning med gänga eller slang

INSPEKTIONSPUGGAR

- ✓ Snabb och enkel kontroll av tätning/olja

SLITDELAR

- ✓ Exceptionell slitstyrka tack vare slutet pumphjul i Hard Iron™
- ✓ Nitril eller polyuretan (tillval)

UNIK JUSTERINGSHYLSA

- ✓ Snabb justering till samma prestanda som en ny pump (N- och H-versioner)

STÖTDÄMPARE

- ✓ Minor till Matador

Tillval



NIVÅREGLERING

Se sidan 38.

SERIE-ANSLUTNING

Se sidan 33.

VIPPALÅDA

Extern nivåregleringslåda



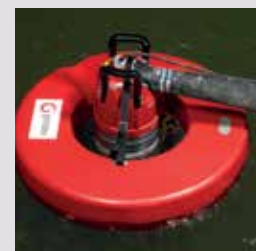
ZINKANODER

Våra zinkanoder ger skydd mot galvanisk korrosion, främst i applikationer där det förekommer saltvatten.



VARMVATTENPUMPAR

Pumparna kan levereras som varmvattenpumpar 70 °C (standard 40 °C).



PUMPFLÖTTE- OCH PUMPFLÖTTESYSTEM

se sidan 34.

Stora dräneringspumpar

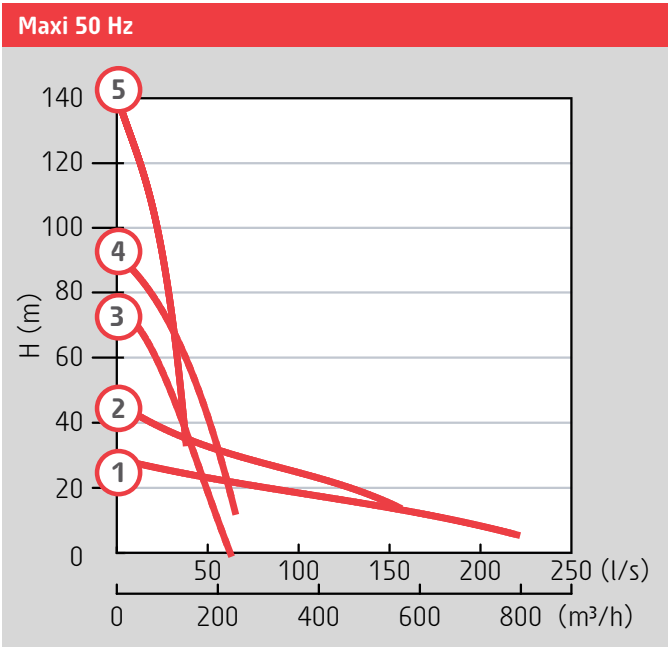
Maxi

Under åren har Maxi visat sig vara optimal för tuff dräneringspumpning i alla typer av segment. Den robusta och tillförlitliga konstruktionen i kombination med enkelt underhåll gör Maxi till det bästa valet för kunder över hela världen – på byggarbetsplatser, i gruvor och industriella applikationer.



Maxi H-Lite bygger på Grindex väl beprövade hydraulik och fyller det tidigare gapet mellan Matador och Maxi.

Tekniska data Maxi 50 Hz				
	tryckan- slutning	fas (f)	max. effekt- förbrukning (kW)	vikt (kg)
1. Maxi L	8"	3~	33	285
2. Maxi N	8"	3~	41	280
3. Maxi H-Lite	4"	3~	28	210
4. Maxi H	4"	3~	41	240
5. Maxi SH	4"	3~	41	270





LUFTVENTIL

- ✓ Gör att pumpen kan gå torr utan driftavbrott – tack vare luftkyllning
- ✓ Grindex uppfunn världens första luftventil 1960

TERMISKT SKYDD

- ✓ Temperaturvakt stoppar pumpen om temperaturen blir för hög.

INSPEKTIONSPLUGGAR

- ✓ Snabb och enkel kontroll av tätning/olja

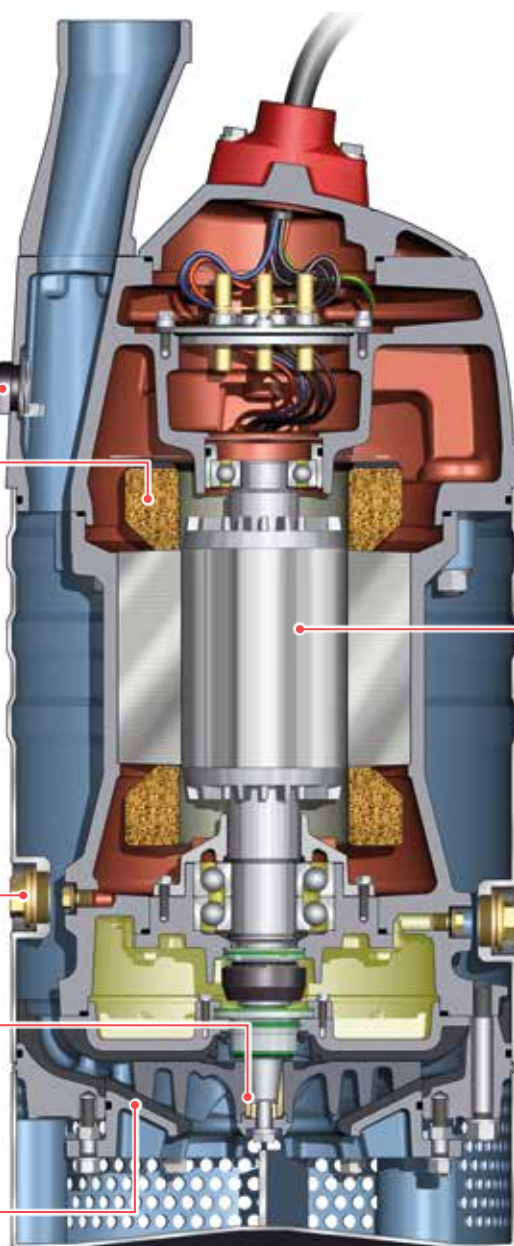


UNIK JUSTERINGSHYLSA

- ✓ Snabb justering till samma prestanda som en ny pump (N- och H-versioner)

SLITDELAR

- ✓ Polyuretan (standard) eller nitril (tillval)



EXTERNT STARTSKÅP

- ✓ Serie GSP 32-170 är ett trefas startskåp för manuell eller automatisk drift (se sidan 19 för info)



AXELENHET/STATOR

- ✓ Optimerad för dränkbara applikationer
- ✓ Hög verkningsgrad tack vare vattenkyld konstruktion
- ✓ Hög värmetålighet ger utökad livslängd för motorn
- ✓ Klass H-standard, bästa möjliga isolering – tack vare kapillärimpregnering

Tillval



SERIE-ANSLUTNING
Se sidan 33.



ZINKANODER
Se sidan 33.



SLITDELAR/HYDRAULISKA DELAR Se sidan 39.



NIVÅREGLERING
Se sidan 35.



PUMPFLOTTSYSTEM
Se sidan 34.

Stora dräneringspumpar

Magnum

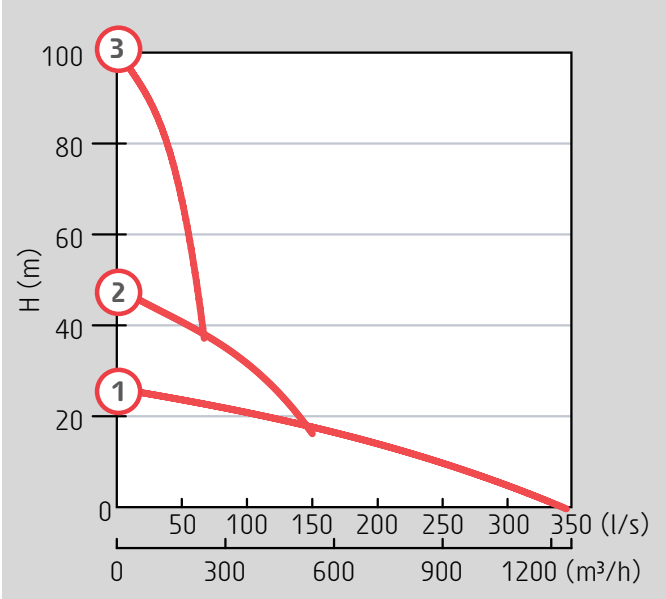
Magnum lanserades år 2000 och är en slitstark pump som är väl lämpad för dräneringspumpning i en rad olika segment. Oavsett om det handlar om byggarbetsplatser, gruvor eller industriella applikationer kan hundratals kunder över hela världen lita på att Magnum klarar de allra tuffaste jobben. Den högkvalitativa, tillförlitliga konstruktionen i kombination med enkelt underhåll gör den till ett riktigt bra val.



Tekniska data Magnum 50 Hz

	tryckan- slutning	fas (f)	max. effekt- förbrukning (kW)	vikt (kg)
1. Magnum L	10"	3~	62	540
2. Magnum N	8"	3~	62	540
3. Magnum H	6"	3~	64	540

Magnum 50 Hz





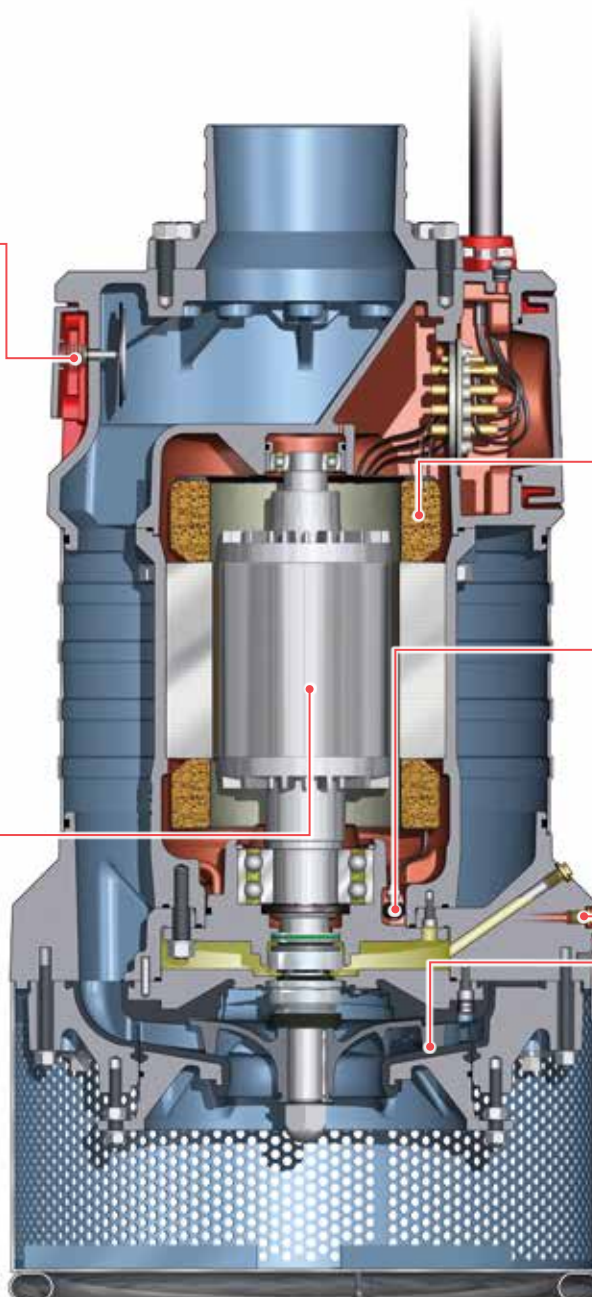
LUFTVENTIL

- ✓ Gör att pumpen kan gå torr utan driftavbrott – tack vare luftkylning
- ✓ Grindex uppfinn och tog patent på världens första luftventil 1960



AXELNHET/STATOR

- ✓ Optimerad för dränkbara applikationer.
- ✓ Hög verkningsgrad tack vare vattenkyld konstruktion
- ✓ Hög värmetålighet ger utökad livslängd för motorn
- ✓ Klass H-standard, bästa möjliga isolering – tack vare kapillärimpregnering



EXTERNT STARTSKÅP

- ✓ Serie GSP 32-170 är ett trefas startskåp för manuell eller automatisk drift (se sidan 19 för info)

TERMISKT SKYDD

- ✓ Temperaturvakt stoppar pumpen om temperaturen blir för hög.

ÖVERVAKNING

- ✓ Läckagesensor

INSPEKTIONSPLUGGAR

- ✓ Snabb och enkel kontroll av tätning/olja

SLITDELAR

- ✓ Finns i polyuretan

Tillval



SERIEKOPPLINGAR
Finns på H-version.
Se sidan 33.



ZINKANODER
Se sidan 33.



NIVÅREGLERING
Se sidan 35.



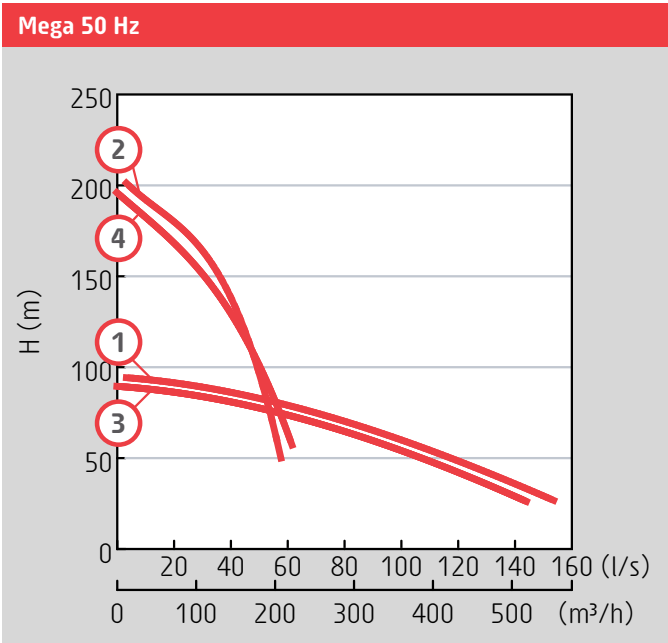
PUMPFLOTTSYSTEM
Se sidan 34.

Stora dräneringspumpar

Mega

Mega är tillverkad i gjutjärn eller rostfritt stål och perfekt för drift i djupa utgrävningar med mycket hög lyfthöjd, till exempel dagbrott och gruvor under jord. Andra typiska applikationer är stenbrott och tunnelprojekt. Den är konstruerad för att klara pH-värden från 6 till 13, och zinkanoder finns som tillval för extra skydd.

Tekniska data Mega 50 Hz				
	tryckan- slutning	fas (f)	max. effekt- förbrukning (kW)	vikt (kg)
1. Mega N	6"	3~	95	900
2. Mega H	4"	3~	95	985
3. Mega N Inox	6"	3~	90	925
4. Mega H Inox	4"	3~	90	1015



Mega H, högtryck



Mega H Inox, högt tryck, helt i rostfritt stål 316, pH-värde 2 till 10.

SLITDELAR

- ✓ Nitril (standard) eller Polyuretan (tillval)

TERMISKT SKYDD

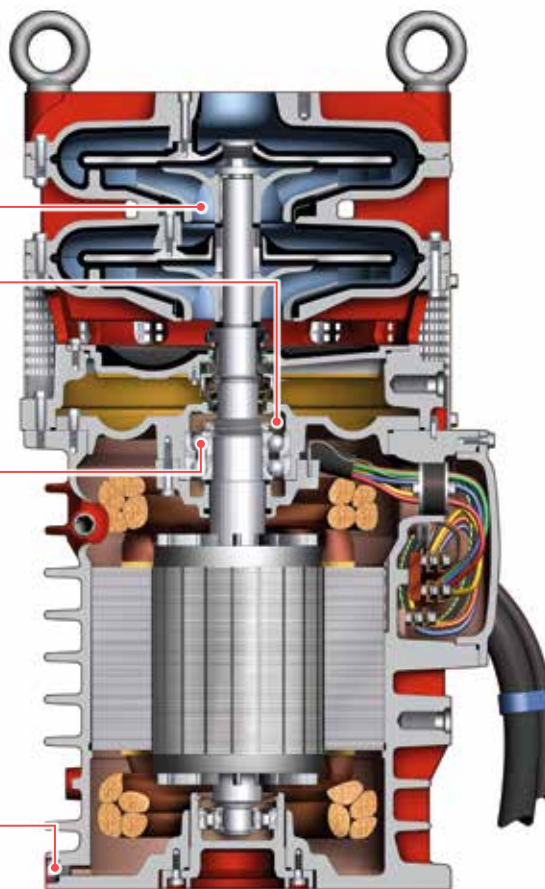
- ✓ Temperaturvakt stoppar pumpen om temperaturen blir för hög.

LAGER

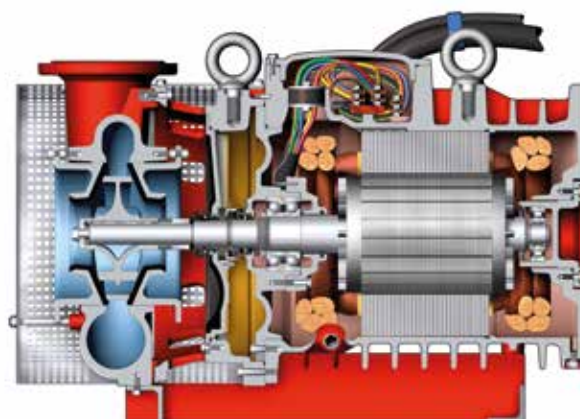
- ✓ Noga utvalda från välkända leverantörer för att klara Grindex driftkrav och och toleranser
- ✓ Lagren är försmorda med högkvalitativt lagerfett.
- ✓ PT 100-givare (tillval)

INSPEKTIONSPLUGGAR

- ✓ Snabb och enkel kontroll av tätning/olja



Mega H, högtryck



Mega N, normaltryck



EXTERNT STARTSKÅP

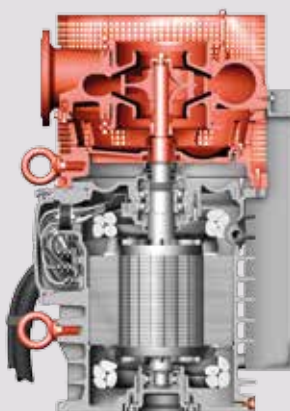
- ✓ Serie GSP 32-170 är ett trefas startskåp för manuell eller automatisk drift
- ✓ Automatisk drift med nivåvipor som tillval
- ✓ Finns med direktstart eller Y/D-start
- ✓ Huvudströmbrytare med kortslutningsskydd och överlastskydd för motorn
- ✓ Övervakning av inbyggda termokontakter med manuell återställning
- ✓ Färföljdsvakt som indikerar korrekt rotation/fasfel
- ✓ Övervakningsrelä för PT 100

Tillval

OLIKA VARIANTER MED ROSTFRITT STÅL OCH BELÄGGNINGAR FINNS SOM TILLVAL

Fråga din återförsäljare om du behöver mer information.

STATIV



ZINKANODER
Se sidan 33.



PUMPFLOTTSYSTEM
Se sidan 34.

Slampumpar



Grindex slampumpar bevisar sin tillförlitlighet genom att arbeta non-stop i krävande miljöer på otaliga platser

Grindex slampumpar är gjorda för professionell användning i tuffa miljöer som gruvor, byggarbetsplatser, tunnlar och andra krävande branscher. Pumparna är konstruerade för kontinuerlig, oövervakad drift och bevisar oavbrutet sin tillförlitlighet och driftssäkerhet i krävande applikationer runt om i världen. Med sin bevisade höga slitstyrka är de det perfekta valet för pumpning av vatten med fasta partiklar upp till 80 mm, till exempel många typer av lera, slam och lätt slurry.

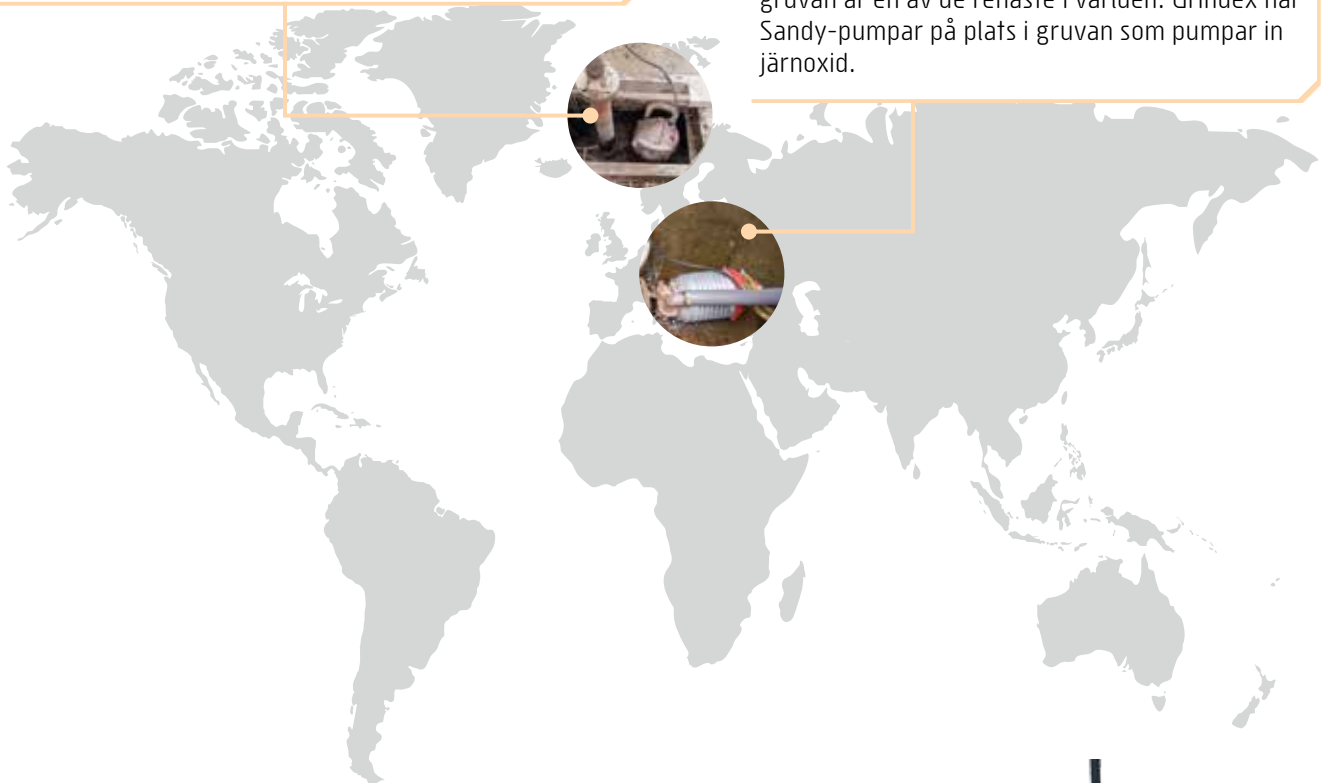


Tömning av Trollhätte kanal / Sverige

När Trollhätte kanal stängdes för nödvändig reparation användes 26 Grindex-pumpar – 3 slurry, 22 dräneringspumpar och 1 slampump – för att pumpa ut 37 miljoner liter vatten från slussarna och hålla dem torra under arbetet. Med över 300 entreprenörer och tajta deadlines gällde det att hålla schemat för att lyckas med projektet. Efter bara 25 dagar kunde slussarna åter öppnas för båttrafik.

Kalkstensbrott / Sverige

Gåsgruvan började användas redan 1850, och den kalksten som utvinns och bearbetas från gruvan är en av de renaste i världen. Grindex har Sandy-pumpar på plats i gruvan som pumpar in järnoxid.

**Visste du ...?****De första slampumparna**

Flera modeller av dräneringspumpar lanserades under 1970-talet tillsammans med de första slampumparna.

Framgångsrik produktserie

1990 presenterade Grindex The New Line och bibehöll sin världsledande position inom elektriska, dränkbara dränerings- och slampumpar.



Slampumpar

Solid, Salvador, Senior, Sandy

Våra slampumpar bygger på samma konstruktion som dräneringspumparna, men används i applikationer där pumpvätskan är mer nedsmutsad och inte kan pumpas av vanliga dräneringspumpar. Konstruktionen gör att det går att växla mellan dränerings- och slampumpar, vilket gör det möjligt att anpassa pumpen efter varierande förhållanden.

Alla slampumpar kommer verkligen till sin rätt i applikationer där tillförlitlighet och enkel hantering är av yttersta vikt.

Inbyggd startenhet, SMART motorskydd och nivå-vippor som tillval ger fullständigt automatiskt skydd och kontroll utan behov av externa startlådor – s.k. plug-and-pump.

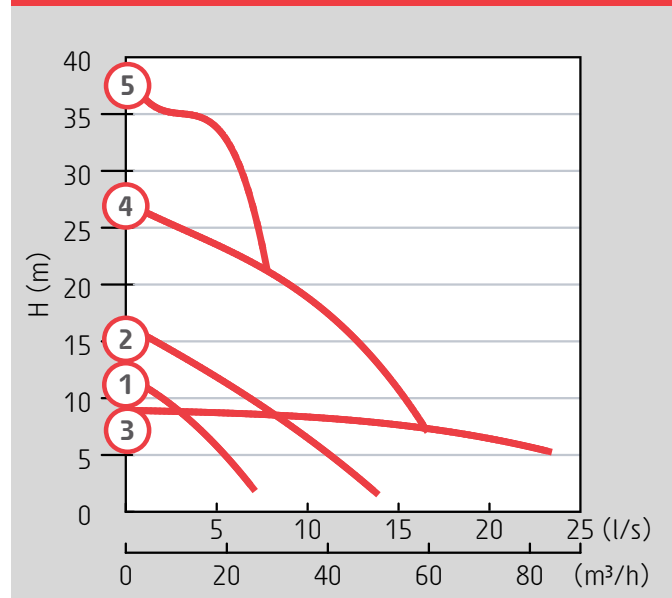


Slampumparna är byggda för att pumpa förorenat vatten med pH-värde 5-8 samt vatten med relativt kraftigt slitande fasta partiklar upp till 80 mm storlek.

Tekniska data 22Slampumpar 50 Hz

	tryckan- slutning	fas (f)	max. effekt- förbrukning (kW)	vikt (kg)
1. Solid	2"	1~	1.2	17
2. Salvador	3"	1~, 3~	1,9-2,7	33
3. Senior	4"	3~	4.2	56
4. Sandy N	3"	3~	6.6	56
5. Sandy H	3"	3~	6.6	56

Solid- Sandy 50 Hz





LUFTVENTIL

- ✓ Gör att pumpen kan gå torr utan driftavbrott – tack vare luftkylning
- ✓ Grindex uppfinn och tog patent på världens första luftventil 1960



PATRONTÄTNING

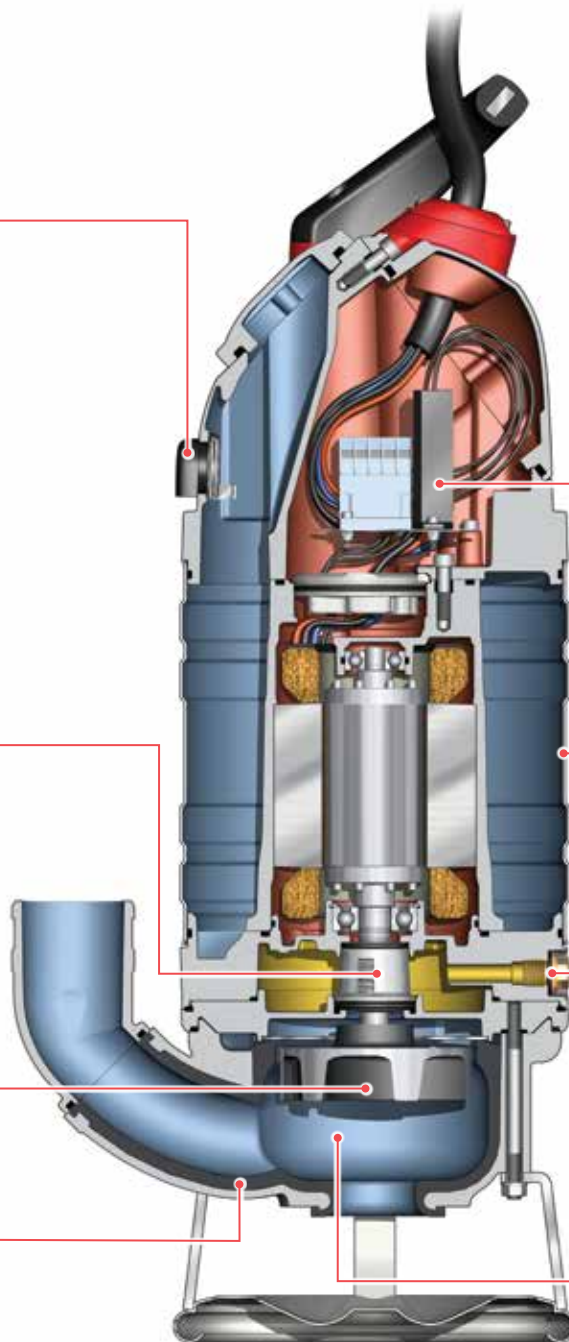
- ✓ Patenterad tätningsteknik som förhindrar läckage (se sidan 39 för mer info)

FRISTRÖMSHJUL

- ✓ Perfekt för att undvika problem med igensättning i applikationer där vattnet eller vätskan innehåller hög koncentration av slitande partiklar

PUMPHUSET BELAGT MED POLYURETAN

- ✓ För extra slitstyrka



SMART

- ✓ Inbyggd plug-and-pump, inget behov av externa startlådor
- ✓ Faselsskydd skyddar mot fasförlust
- ✓ Temperaturvakt stoppar pumpen om temperaturen blir för hög
- ✓ Automatisk återstart efter stopp
- ✓ Fäsföljdvakt säkerställer att pumphjulet roterar åt rätt håll

YTTERMANTEL

- ✓ Rostfritt stål
- ✓ Kyler motorn, vilket ger hög verkningsgrad

INSPEKTIONSPLUGGAR

- ✓ Snabb och enkel kontroll av tätning/olja

STORT GENOMLOPP



Tillval



NIVÅREGLERING

Se sidan 38.

ZINKANODER

Våra zinkanoder ger skydd mot galvanisk korrosion, främst i applikationer där det förekommer saltvatten.



VIPPALÅDA

Extern nivåregleringslåda

Rostfria pumpar



Det är svårt att hitta applikationer som våra rostfria dränerings- och slampumpar inte klarar av

Inox-serien består av dränkbara dränerings- och slampumpar i rostfritt stål som klarar att arbeta dygnet runt 7 dagar i veckan i tuffa applikationer där andra pumpar får ge upp. De rostfria pumparna klarar att pumpa extremt korrosiva vätskor med pH-värde 2 till 10 och är avsedda för användning i applikationer som riskerar att förstöra vanliga pumpar, exempelvis gruvor och processindustri.

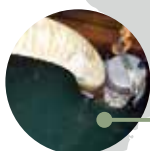


Testanläggning / Sverige

I vår testgruva testar vi våra rostfria pumpar för att säkerställa att de klarar låga pH-värden.

Avgörande korrosionsbeständighet / USA

Waste Management CID, en återvinnings- och avfallsanläggning i Illinois, omfattar 450 hektar mark. Vid insamling och transport av lakvatten klarar Grindex rostfria pumpar den volym som krävs medan pneumatiska pumpar och andra dränkbara pumpar fallerar.

**Världens största underjordiska koppargruva / Chile**

Två rostfria Grindex Major N ersatte de konventionella centrifugalpumparna som bara klarade att pumpa 15 liter/sekund och där man hade problem att få tag på reservdelar. Det nya pumpsystemet pumpar ca 50 liter/sekund, vilket minskar underhållskostnaderna. Grindex-pumparna betalade sig på några få månader.

Visste du ...?

Första SMART lanserades 1990

SMART elektroniska övervakningssystem lanserade pumpmetoder för 2000-talet. Med sitt tredubbla motorsystem är det fortfarande SMART som ser till att Grindex pumpar är ytterst tillförlitliga.

Tillverkade i Sverige

Grindex huvudkontor och produktionsanläggning ligger i Sverige. Härifrån styrs hela produktionen: från smält metall till färdiga produkter. Rigorösa kvalitets- och säkerhetskontroller är standard.



Rostfria pumpar

Minette, Major, Master, Mega, Salvador, Senior, Sandy

Pumparna klarar vätskor med pH-värde i det imponerande intervallet 2 till 10, och det är svårt att hitta applikationer som våra rostfria dränerings- och slampumpar inte klarar av. Den modulära konstruktionen minimerar servicekostnaderna och ger samtidigt flexibilitet att byta från en pump med normalt tryck (N) till en högtryckspump (H). Alla material som kommer i kontakt med vätskan är tillverkade i rostfritt stål AISI 316 eller bättre. Slampumparna i rostfritt stål kan pumpa alla typer av slam – tack vare att pumphjulet är av friströmstyp.



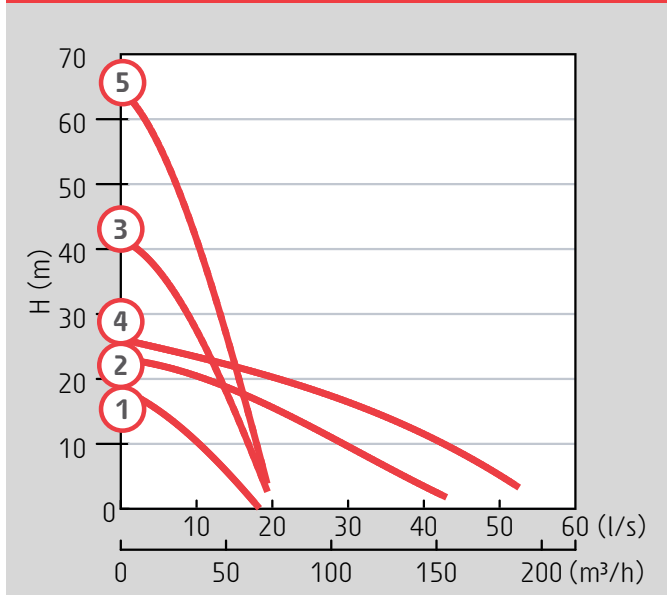
Tekniska data 26 Rostfria dräneringspumpar 50 Hz

	tryckan- slutning	fas (f)	max. effekt- förbrukning (kW)	vikt (kg)
1. Minette Inox	3"	3~	2.6	44
2. Major Inox N	4"	3~	7.3	65
3. Major Inox H	3"	3~	7.3	65
4. Master Inox N	4"	3~	9.2	77
5. Master Inox H	3"	3~	9.2	81

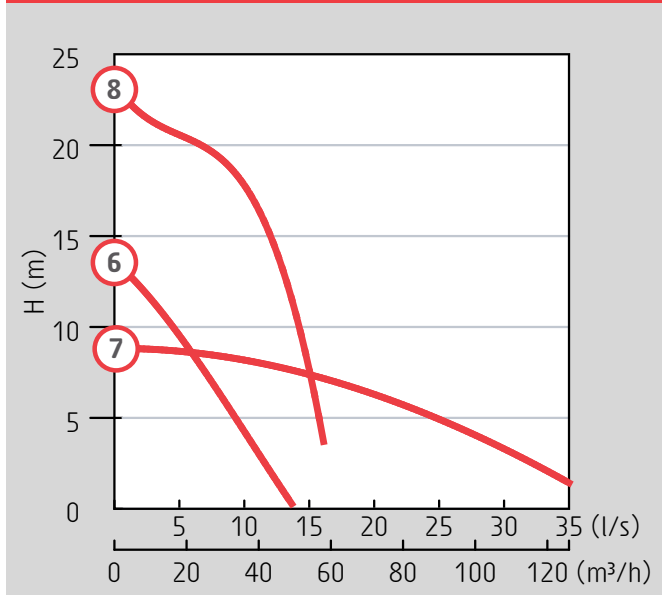
Tekniska data 26 Rostfria slampumpar 50 Hz

	tryckan- slutning	fas (f)	max. effekt- förbrukning (kW)	vikt (kg)
6. Salvador Inox	3"	3~	2.7	47
7. Senior Inox	4"	3~	5.2	86
8. Sandy Inox	3"	3~	7.3	86

Rostfria dräneringspumpar – 50 Hz



Rostfria slampumpar – 50 Hz



TRYCKANSLUTNING

- ✓ Enkel att placera både i horisontellt och vertikalt läge
- ✓ Tryckanslutning med gänga eller slang

**LUFTVENTIL**

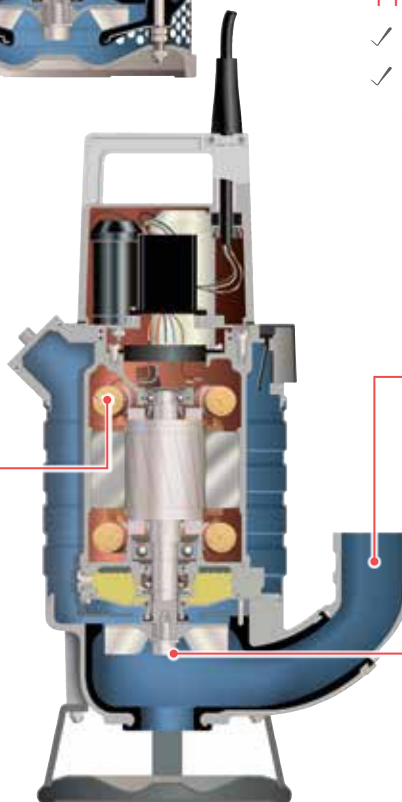
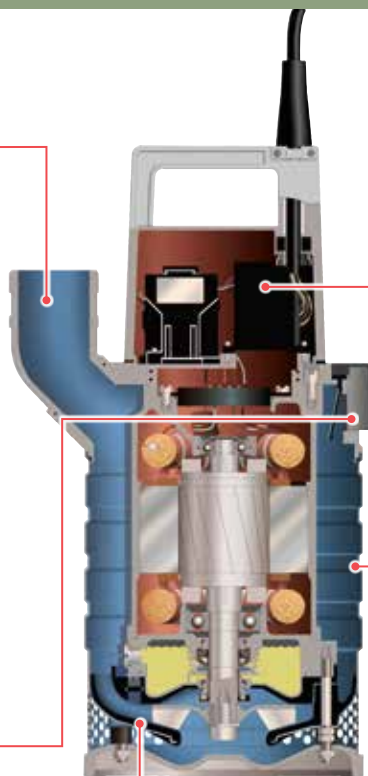
- ✓ Gör att pumpen kan gå torr utan driftavbrott – tack vare luftkylning
- ✓ Grindex uppfann och tog patent på världens första luftventil 1960

SLITDELAR

- ✓ Finns i nitrilgummi

TERMISKT SKYDD

- ✓ Temperaturvakt stoppar pumpen om temperaturen blir för hög.

**SMART**

- ✓ Grindex SMART elektroniskt övervakningssystem (se sidan 5 för info)

YTTERMANTEL

- ✓ Rostfritt stål
- ✓ Pumpad vätska kyler motorn, vilket ger hög verkningsgrad

Ytterligare slamfunktioner:**STORT GENOMLOPP**

- ✓ Tryckanslutning med gänga eller slang

FRISTRÖMSHJUL

- ✓ Perfekt för att undvika problem med igensättning i applikationer där vattnet eller vätskan innehåller hög koncentration av slitande partiklar

Tillval**ZINKANODER**

Våra zinkanoder ger skydd mot galvanisk korrosion, främst i applikationer där det förekommer saltvatten.

**VIPPALÅDA**

Extern nivåregleringslåda



Bravo slurrypumpar



Dränkbara slurrypumpar för slitande partiklar där andra pumpar får ge upp

Alla pumpa slurry är en av de mest krävande applikationerna för vilken pump som helst. Delar slits ut, underhålls- och reparationskostnaderna blir höga, pumpfel är vanliga och ger kostsamma driftstopp och ansamling av sediment orsakar problem. Grindex slurrypumpar erbjuder en effektiv lösning på allt detta och ger dessutom mycket bra värde för pengarna sett till initial investering. Pumparna är konstruerade för användning i stenbrott, gruvor, muddring, rengöring av sedimentdammar samt i andra applikationer och branscher som behöver pumpar med mycket hög hållbarhet. Därför är varje del i en Bravo-pump tillverkad för maximal hållbarhet och tillförlitlighet.



Pumpning med långa avstånd / Sverige

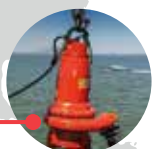
När en ny, mer miljövänlig arbetsmetod användes vid hamnbyggnation i Gävles hamn handlade det bland annat om att pumpa hårt slitande material över långa avstånd. Grindex Hard Iron™ Bravo 700-pumpar seriekopplades och arbetade dygnet runt i ca 80 dagar med att pumpa mediet 1 200 meter till byggarbetsplatsen.

Pumpning av slurry i hamnmiljö / El Salvador

En Bravo 700-pump, som är extremt slitstark och specialkonstruerad för att pumpa vätskor med slitande partiklar, hjälpte till att öka djupet i hamnen i Puerto Corsain.

Rengöring av sedimentdamm / Brasilien

Ett gruvföretag som arbetar med dagbrott valde en Grindex Bravo 600-pump för pumpning av slurry i en sedimentdamm. Pumpen ersatte en konventionell dräneringsinstallation och hade flera fördelar: enkel installation, utmärkt kapacitet och överlägsen slitstyrka.

**Visste du ...?****Första slurrypumpen 2005**

Grindex slurrypumpar i Bravo-serien är konstruerade för att pumpa vätskor med hög koncentration av slitande partiklar som sand och sten. Hydrauliska komponenter i Hard Iron™, som är ett av de hårdaste material som finns, löser problemet med slitage.

Pump nr 400 000

2014 firade Grindex att företaget tillverkat 400 000 pumpar. Under åren har pumparna sålts till företag i olika branscher i 100 länder.



Bravo slurrypumpar

200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900

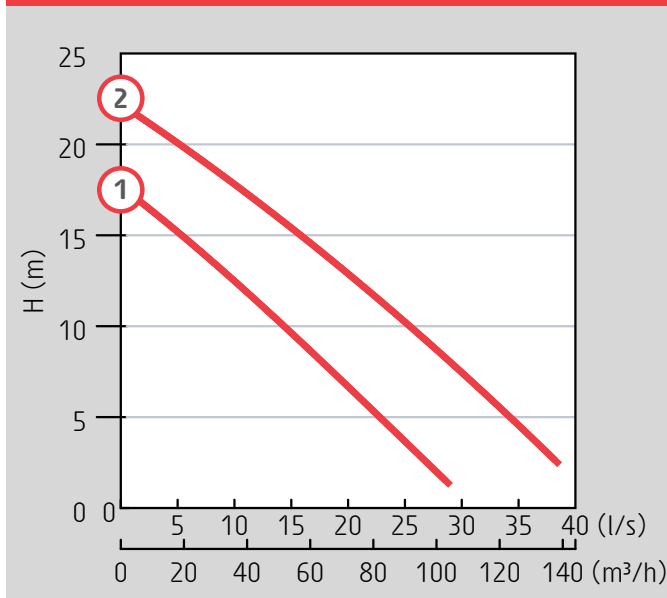
Alla Bravo-pumpar klarar vätskor med pH-värde 5,5 till 14 och är mycket slitstarka – tack vare delar i Hard Iron™ och lågt axelvarvtal. De är konstruerade för att pumpa slurry och vätskor med högt innehåll av mycket slitande partiklar upp till storlek på 50 mm. Bravo 400–900 är utrustade med omrörare som rör upp sedimenterat material mot pumpens intag. Bravo 400–900 kan också utrustas med en kylmantel som tillval för applikationer med torr uppställning. Bravo 200 och Bravo 300 är avsedda för mindre krävande applikationer där agitator inte behövs.

Tekniska data Slurrypumpar 50 Hz

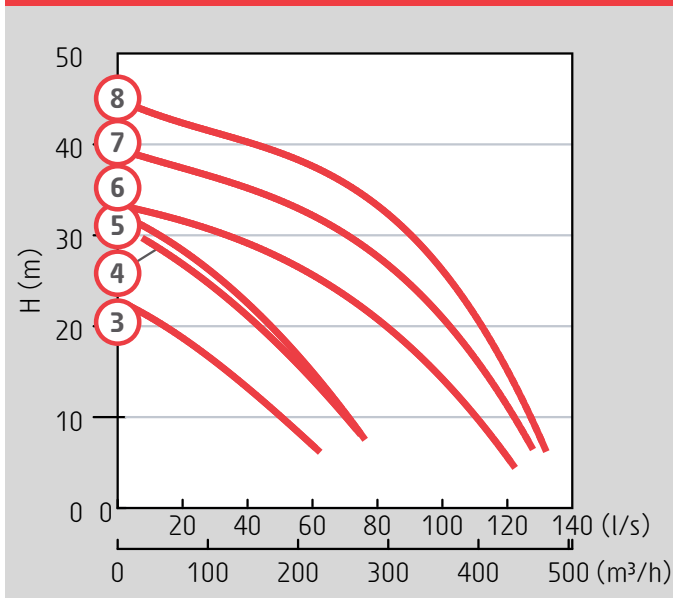
	tryckan- slutning	fas (f)	max. effekt- förbrukning (kW)	vikt (kg)
1. Bravo 200	4"	3~	5.7	157
2. Bravo 300	4"	3~	7.1	157
3. Bravo 400	4"	3~	16	231
4. Bravo 500	4"	3~	21	293
5. Bravo 600	4"	3~	25	293
6. Bravo 700	6"	3~	40	613
7. Bravo 800	6"	3~	49	613
8. Bravo 900	6"	3~	75	845



Bravo 200 – 300 – 50 Hz



Bravo 400 – 900 – 50 Hz





EXTERNT STARTSKÅP

- ✓ Fasföljdsövervakning
- ✓ Fäselsskydd, överbelastningsskydd
- ✓ Läckagedetektering

ÖVERVAKNING

- ✓ Sensor i inspektionskammare
- ✓ Sensor för avkänning av vatten i statorhuset (Bravo 200 och 300)

PUMPHUS

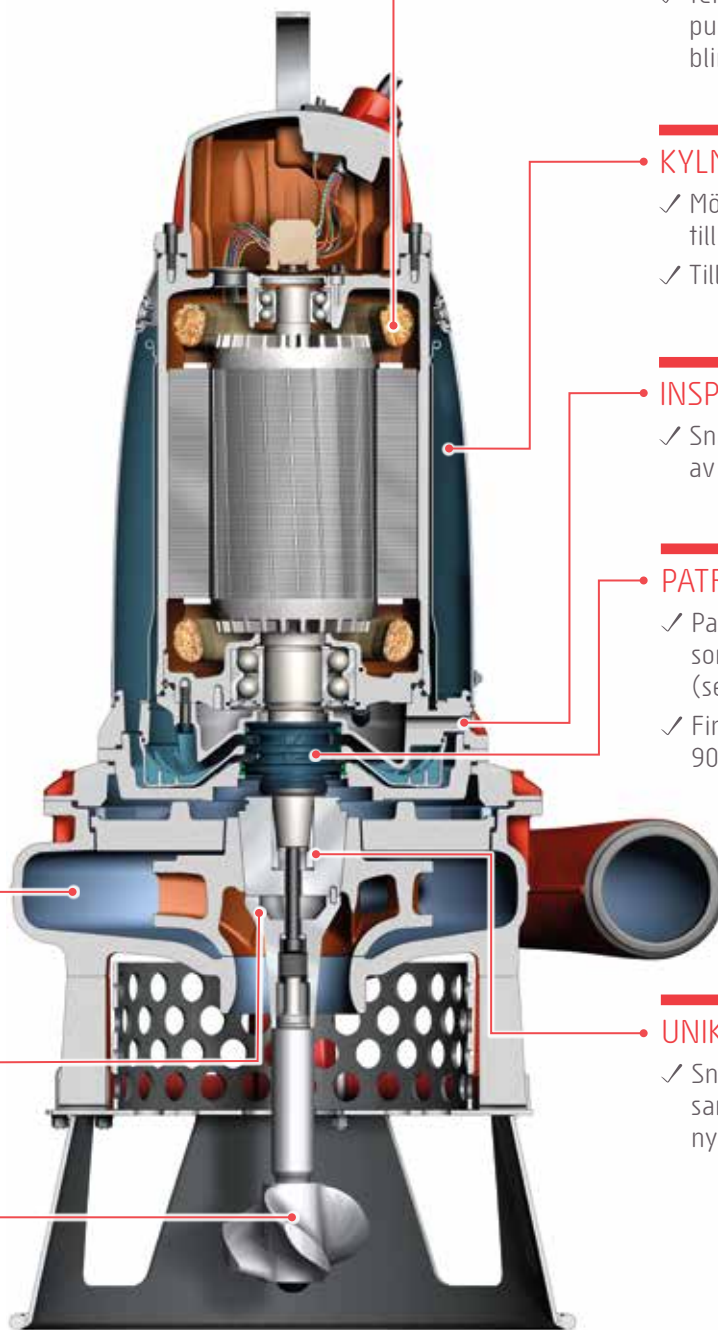
- ✓ Gjutjärn (Bravo 200 och 300)
- ✓ Hard Iron™ (Bravo 400 till 900)

SLUTET PUMPHJUL

- ✓ I Hard Iron™ för maximal slitstyrka

AGITATOR

- ✓ Mer fasta partiklar i vätskan
- ✓ Integrerad demonteringsfunktion för agitator
- ✓ Finns på Bravo 400 till 900



TERMISKT SKYDD

- ✓ Temperaturvakt stoppar pumpen om temperaturen blir för hög.

KYLMANTEL

- ✓ Möjliggör pumpning ned till silen
- ✓ Tillval (Bravo 400 till 900)

INSPEKTIONSPLUGGAR

- ✓ Snabb och enkel kontroll av tätning/kylvätska

PATRONTÄTNING

- ✓ Patenterad tätningsteknik som förhindrar läckage (se sidan 39 för mer info)
- ✓ Finns på Bravo 400 till 900

UNIK JUSTERINGSHYLSA

- ✓ Snabb justering till samma prestanda som en ny pump

Tillval

EXPLOSIONSSKYDDAD

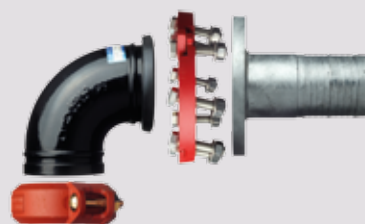
Alla Bravo-pumpar finns i explosionsskyddad version och är ATEX- och FM-godkända.



KYLMANTEL
BRAVO 400-900



NIVÅREGLERING
Se sidan 35.



VICTAULIC-KOPPLING
Bravo 400 till 900
Se sidan 34.

Primo pumpar

Praktiska dränerings- och slampumpar för avvattningsapplikationer där låg kW spelar roll

Grindex Primo är en serie med små, praktiska och prisvärda pumpar som består av två dräneringspumpar och två slampumpar. Primo-pumparna är perfekta för byggnation samt industriella och kommunala applikationer. Den mycket kompakta konstruktionen gör att Primo-pumparna kan användas i avvattningsapplikationer där andra pumpar inte får plats.



10 METER KABEL

- ✓ H07RN-F med kontakt

PUMPHJUL

- ✓ Polyuretan (dränering)
- ✓ Gjutjärn (slam)

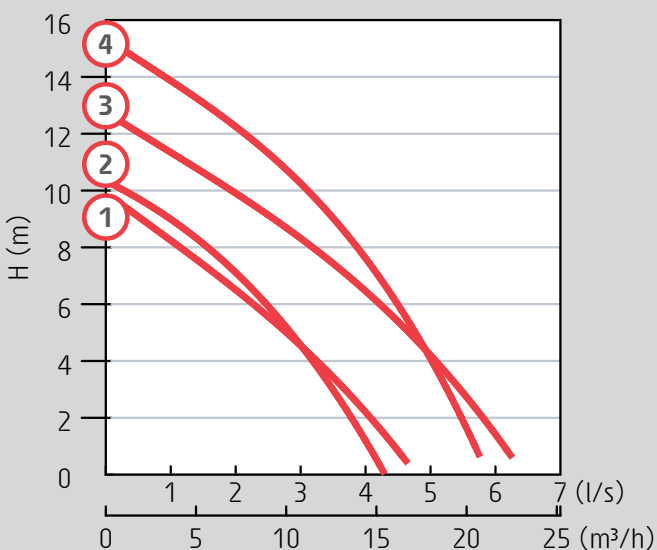
DUBBEL MEKANISK TÄTNING

- ✓ Kiselkarbid

TERMISKT SKYDD

- ✓ Temperaturvakt stoppar pumpen om temperaturen blir för hög.

Primo pumpar – 50 Hz



Tekniska data – Primo pumpar 50 Hz

	tryckan- slutning	fas (f)	max. effekt- förbrukning (kW)	vikt (kg)
1. Primo S4	2"	1~	0.65	10
2. Primo D4	2"	1~	0.65	9
3. Primo S8	2"	1~	1.2	13
4. Primo D8	2"	1~	1.2	13

Tillbehör

För vissa applikationer behöver även den bästa pump extra utrustning. Grindex unika tillbehör är konstruerade och specialtillverkade för att passa våra pumpar och ger dem ännu högre effektivitet och flexibilitet.



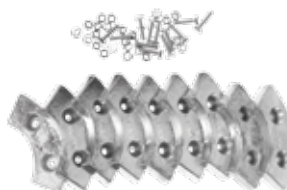
Hydrauliska tillbehör

Öka pumparnas användbarhet och flexibilitet med våra hydrauliska tillbehör. De gör det möjligt att använda pumparna i ännu fler applikationer och skyddar mot slitage i extra tuffa förhållanden.



SERIEKOPPLINGAR

Med serieanslutning kan du enkelt öka lyfthöjden genom att koppla flera pumpar efter varandra.



ZINKANODER

Våra zinkanoder ger skydd mot galvanisk korrosion, främst i applikationer där det förekommer saltvatten.



LÅGSUGKRAGAR

Våra lågsugkragar är en effektiv lösning vid applikationer där allt vatten måste avlägsnas, till exempel vid sanering av en översvämmad källare.



DIFFUSORER AV POLYURETAN

För extra krävande applikationer erbjuder vi slitstark skyddsbeläggning av polyuretan som tillval för hydrauliken – extra lämpligt vid pumpning av slitande vätskor med små partiklar.

Pumpflottar, för djupa dränkbara applikationer

Grindex pumpflottar håller pumpen på ytnivå och undanröjer därmed problem med djupt dränkt drift, problem med långa kablar och slangar och man slipper problem med att lyfta upp pumpen från stora djup. Dessutom minimerar man onödigt slitage från pumpning av sand och lera. Flottarna är tillverkade i oljebeständig polyeten fylld med expanderande polystyren, och Grindex hela pumpsortiment täcks in av fyra olika modeller av flottar.



Kopplingar

Dra nytta av våra tillbehör från slangar och flänsar till böjar och snabbkopplingar för att ansluta pumpar och annan utrustning.

VICTAULIC-KOPPLINGAR

Grindex har victaulic-kopplingar för olika behov.



BACKVENTILER

Backventiler förhindrar vattnet från att strömma tillbaka när pumpen stannar.



FLÄNSAR OCH RÖR

Grindex har ett stort utbud av tryckanslutningar för alla pumpar och applikationer.



SNABBKOPPLINGAR (STORZ)

Våra snabbkopplingar möjliggör snabb och enkel anslutning av slangar till pumparna.



SLANGAR OCH SLANGKLÄMMOR

Våra slangar och slangklämmor är enkla att montera och fästa på alla Grindex-pumpar.

Startutrustning, styrenheter och kablar

Våra elektriska enheter och robusta, väl avtätade kablar ger smartare, smidigare och säkrare drift och övervakning av pumparna och deras prestanda.



EXTERN NIVÅREGLERING

Vår externa enhet för nivåkontroll möjliggör automatisk drift med trefas pumpar 230–660 V. Vippan används i kombination med manuellt startskåp.

FASVÄXLARE

Fasväxlare gör att fasföljden enkelt kan ändras. Pumpen är också enkel att återstarta om motorskyddet har löst ut.



STARTSKÅP

Grindex serie GSP 32-170 är ett trefas startskåp för manuell drift av en pump med möjlighet till automatisk drift med nivåvippor. Serien finns med direktstart och Y/D-start och har flera smarta funktioner som fasskydd och övervakningsrelä för läckageavkänning.



KABLAR

Vårt breda utbud av motorkablar ger tillförlitlig och läckagefri kabeldragning för olika applikationer.

NIVÅVIPPOR

Externa eller inbyggda nivåvippor startar och stoppar pumpen beroende på vattennivå.



Visste du ...?

Miljöansvar

Många av Grindex funktioner bidrar direkt till vårt miljöengagemang. Längre hållbarhet, längre serviceintervall, mindre underhåll, färre reservdelar och mångsidighet ger mindre miljöpåverkan.

Arvet från Rockmaster

Vissa av Grindex pumpnamn (Minor, Major) härrör från tiden före de dränkbara pumparna när namnen användes på Rockmaster borrarlipmaskiner.



Grindex reservdelar – gjorda för att hålla

Med över 55 års erfarenhet av att leverera dränerings- och slampumpar till några av världens mest krävande arbetsplatser, är Grindex stolta över att utveckla tillförlitliga pumpar för de allra tuffaste miljöerna. Vår välkända svenska ingenjörskonst har hunnit testas genom åren och genomsyrar allt vi gör, ned till minsta skruv. Därför finns alla pumpkomponenter tillgängliga som högkvalitativa reservdelar. Vi utvecklar och väljer noga ut alla komponenter för att passa in i vårt sortiment, och arbetar för att kunna erbjuda varenda reservdel långt efter det att pumpmodellen fasats ut.

KIT: ALLA GODA TING KOMMER I KIT



För att underlätta reparationsarbetet erbjuder vi olika reservdelskit som innehåller de reservdelar som beställs mest. Med Grindex reservdelskit sparar du tid och sänker dina kostnader, jämfört med när delarna köps separat. Med Grindex reservdelskit kan du vara helt säker på att återställa pumpens ursprungliga kvalitet och prestanda.

När alla delar spelar roll

Behöver man verkligen använda originaldelar? Ja, eftersom en kedja aldrig är starkare än sin svagaste länk. Genom att alltid välja Grindex originaldelar kan du vara säker på att varje del verkligen utför sin specifika funktion, och du kan vara förvissad om att hela kedjan förblir stark. Det finns inget bättre sätt att säkerställa en problemfri och kostnadseffektiv livslängd.



ÅTERSTÄLLA PUMPENS PRESTANDA

Känns det som att pumpen förlorat i kapacitet? Med denna innovativa och värdeskapande reservdel, –Grindex justeringshylsa –kan du återställa pumpen till dess ursprungliga kapacitet.

Viktiga delar för optimerad drift

Grindex pumpar är konstruerade för att förhindra slitage och har optimal hållbarhet i alla delar samt inbyggt överhettningsskydd – de håller helt enkelt längre.



SUBCAB®-KABEL

- ✓ Optimerad för lång livslängd i dränkt installation
- ✓ Överlägsen mekanisk tålighet
- ✓ Tål höga temperaturer och kemikalier
- ✓ Små toleranser för våra kablar säkerställer perfekt tätning



LUFTVENTIL

- ✓ Gör att pumpen kan gå torr utan driftavbrott – tack vare luftkylning
- ✓ Grindex uppfann och tog patent på världens första luftventil 1960



AXELENHET/STATOR

- ✓ Optimerad för dränkbara applikationer
- ✓ Hög verkningsgrad tack vare vattenkyld konstruktion
- ✓ Hög värmetålighet ger utökad livslängd för motorn
- ✓ Klass H-standard, bästa möjliga isolering – tack vare kapillärimpregnering



INSPEKTIONSPUGGAR

- ✓ Snabb och enkel kontroll av tätning/olja



GRUNDLÄGGANDE REPARATIONSKIT/ O-RING-KIT

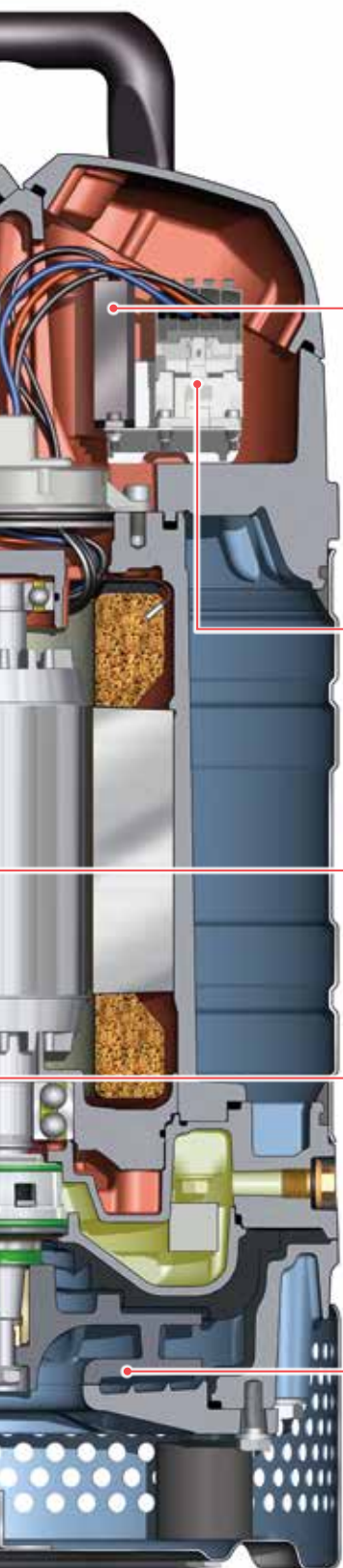
- ✓ Innehåller alla nödvändiga delar: lager, tätningar och O-ringar tillverkade för exakta toleranser
- ✓ Bibehåller optimal pumpkapacitet till lägre kostnad
- ✓ Förenklar hanteringen av reservdelar



RESERVDELKIT FÖR NIVÅVIPPA

- ✓ Innehåller alla delar som behövs för enkel installation av nivåvipa
- ✓ Alla pumpar från Micro till Matador kan levereras eller utrustas med inbyggd nivåvipa
- ✓ Finns som 24 V – nivåvipa med lågspänning – för trefas matningsspänning 380-600 V





ALLA DELAR SPELAR ROLL: SMART

Här följer ett exempel som illustrerar betydelsen hos en enda del: Grindex SMART elektromekaniskt övervakningssystem. Det tredubbla motorskyddet skyddar pumpen från elektriska problem: fasskydd skyddar mot fasbortfall, temperaturbrytare skyddar mot överhettning och fasföljdskontrollen ser till att pumphjulet roterar åt rätt håll.

SMART (övervakning av motor och rotation)

- ✓ Inbyggd plug-and-pump, inga externa startlådor behövs, upp till 20 kW
- ✓ Faselsskydd skyddar mot fasförlust
- ✓ Temperaturvakt stoppar pumpen om temperaturen blir för hög
- ✓ Automatisk återstart efter stopp
- ✓ Fasföljdsvakt säkerställer att pumphjulet roterar åt rätt håll
- ✓ Först utvecklad av Grindex 1990

MJUKSTART

- ✓ Mjukare motoracceleration
- ✓ Minskar slitage på utrustningen, mekaniska påfrestningar och startströmmen
- ✓ Kan ersätta YD-start (stjärn/delta) och direktstart (DOL)



LAGER

- ✓ Noga utvalda från välkända leverantörer för att klara Grindex driftkrav och toleranser
- ✓ Lagren är försmorda med högkvalitativt lagerfett.



PATRONTÄTNING

- ✓ Klar för installation - inga specialverktyg behövs
- ✓ Skyddar känsliga ytor och fjädrar från smuts
- ✓ Patenterad tätningsteknik som förhindrar läckage
- ✓ Intelligent konstruktion förenklar inspektion och förlänger livslängden
- ✓ Varje enskild tätning läckagetestas före leverans



SLITDELAR/HYDRAULISKA DELAR

- ✓ Längre livslängd tack vare exceptionell slitstyrka
- ✓ Minimerad kapacitetsförlust tack vare innovativ konstruktion
- ✓ Förbättrad drift och kapacitet i tuffa förhållanden
- ✓ Optimerad konstruktion och material för specifika applikationer som dränering, slampumpning och slurry



Fokus på hållbarhet

Grindex konstruerar och tillverkar pumpar med lång livslängd som kräver minimal övervakning och är kostnadseffektiva. Att välja kvalitet ned till minsta detalj ger fördelar för både verksamheten och miljön.

Hållbarhet är själva kärnan i vilka vi är och vad vi gör på Grindex. Vi arbetar hängivet för att uppfylla kraven i de strängaste miljöstandarderna och har ISO-certifiering, vilket är en viktig del i vårt pågående miljöarbete.

Grindex AB är certifierat enligt ISO 14001 miljöledningsstandard. ISO 14001 säkerställer att en produkt har minsta möjliga miljöpåverkan vid tillverkning och skrotningshantering. Detta innebär att hela processen från konstruktion till tillverkning och testning fortlöpande utvärderas och förbättras vad gäller miljöpåverkan. Grindex certifierades i maj 1999 och har levt upp till denna certifiering sedan dess.



Enkelt val av reservdelar

Visste du att du kan hitta en komplett reservdelsslista för en specifik pump genom att ange dess produktnummer och serienummer i vårt onlineverktyg för reservdelssökning?

<http://www.grindex.se/grindex-toolbox/reservdelssokning>



Har du testat Grindex nya Ar-app?

Ladda ned appen på App Store or Play Store och använd Grindex "target" på sid 23 för att kunna se pumpen i 3D. Det är självklart gratis. Läs mer på www.grindex.se



Anteckningar

75 år av ingenjörskonst i kombination med outtröttligt arbete för att hjälpa våra kunder att få jobbet gjort – i de allra tuffaste förhållanden.



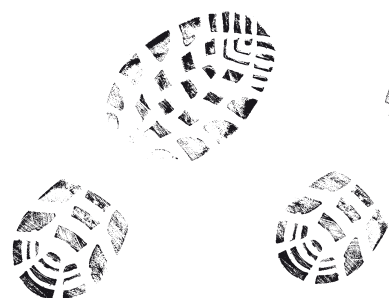


Få jobbet gjort. Grindex.

Grindex har specialiserat sig på utveckling och tillverkning av elektriska dränkbara pumpar för professionellt bruk. Sedan starten 1940 har vi levererat över 400 000 pumpar i fler än 100 länder. Våra produkter har kontinuerligt bevisat sin tillförlitlighet och visat upp pålitlig prestanda i krävande miljöer som byggarbetsplatser, gruvor, tunnelprojekt, stenbrott, industrier och hyrapplikationer.

När du väljer en Grindex-pump kan du vara helt säker på att du har ett engagerat team bakom dig. Genom vårt globala nätverk med återförsäljare och servicecenter får du förstklassig support. Det ingår i servicen.

Få mer information på www.grindex.se



www.grindex.com