

ARIANA

Cool-Line-System

standvastig en precies!

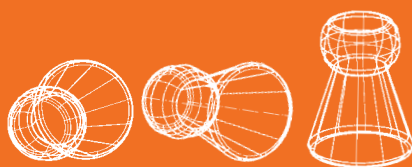
CoolLine[®]



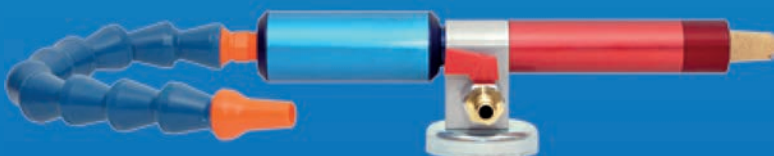
BONDIS

[®]

INDUSTRIAL MAINTENANCE PRODUCTS



Cleydaellaan 16/1- 2630 Aartselaar - Belgium
Tel : +32(3)234.29.18 Fax : +32(3)233.13.10
e-mail : info@bondis.com - www.bondis.com





ARIANA Industrie GmbH

is marktleider op het gebied van koelmiddelslangen met een omvangrijk programma toebehoren voor de metaalindustrie.

ARIANA is gecertificeerd volgens DIN EN ISO 9001:2000.

Onderzoek en ontwikkeling

hebben bij ARIANA de hoogste prioriteit. Jarenlange ervaring vindt u terug in de producten. De productontwikkeling sluit nauw aan bij toepassingen in de praktijk en worden afgestemd op klantbehoeften.



Onze ingenieurs en adviseurs dragen verantwoordelijkheid voor de optimale inzetbaarheid van ons **ARIANA-Cool-Line-Systeem** en kunnen klantspecifieke wensen realiseren.

FABRICAGE

ARIANA beschikt door participatie over eigen productie-bedrijven met de modernste machines en fabricagevoorzieningen. Flexibiliteit in productielijnen maakt korte levertijden mogelijk. Permanente kwaliteitscontroles waarborgen onze hoge kwaliteitsstandaard.



Cool-Line-System 1/4"

Bi = binnendraad Bui = buitendraad ID = inwendige diameter UD = uitwendige diameter IB = inwendige breedte

Figuur	Art.nr.	Omschrijving	Per
	0211000-1	Segmentslang 1/4" ongeveer 31 cm lang	2x10 Modules
	0211010-1	Segmentslang zuurbestendig 1/4", ongeveer 31 cm lang	2x10 Modules
	0211025-1	Rol segmentslang 1/4" ca. 25 m lang (zonder afb.)	1615 Modules
	0211030-2	Klemring voorr 1/4" systeem	2 St.
	0211100-4	Spuitmond rond ID 1,6 mm, 1/4"	4 St.
	0211101-4	Spuitmond rond ID 3,2 mm, 1/4"	4 St.
	0211102-4	Spuitmond rond ID 6,4 mm, 1/4"	4 St.
	0211104-4	Hoekvormige sproeier 90° ID 1,6 mm, 1/4"	4 St.
	0211105-4	Hoekvormige sproeier 90° ID 3,2 mm, 1/4"	4 St.
	0211106-4	Hoekvormige sproeier 90° ID 6,4 mm, 1/4"	4 St.
	0211200-2	Spuitmond vlak 27 mm breed 1/4"	2 St.
	0211201-2	Spuitmond vlak 32 mm breed 1/4"	2 St.
	0211202-2	Spuitmond 16 gat, ID 1 mm, 1/4"	2 St.
	0211206-2	Spuitmond 16 gat, ID 1,5 mm, 1/4"	2 St.
	0211207-2	Spuitmond 16 gat, ID 2,0 mm, 1/4"	2 St.
	0211203-2	Spuitmond 16 gat	2 St.
	0211300-2	Y-verdeler 1/4"	2 St.
	0211310-2	Y-verdeler zuurbestendig 1/4"	
	0211414-1	Ringleidingset 1/4" (16 modules) incl. eindstuk	1 St.
	0211600-2	Regelkraan voor segmentslang 1/4"	2 St.
	0211610-2	Regelkraan zuurbestendig voor segmentslang 1/4"	2 St.
	0211601-2	Regelkraan 1/4" NPT uitw.	2 St.
	0211611-2	Regelkraan zuurbestendig 1/4" NPT uitw.	2 St.
	0211602-2	Regelkraan 1/4" NPT inw.	2 St.
	0211612-2	Regelkraan zuurbestendig 1/4" NPT inw.	2 St.
	0211603-2	Regelkraan 1/4" voor plastic slang uitw.	2 St.
	0211700-4	NPT adapter 1/8"	4 St.
	0211710-4	NPT adapter zuurbestendig 1/8"	4 St.
	0211701-4	NPT adapter 1/4"	4 St.
	0211705-4	Dubbele nippel Bui 1/4" . 1/8"	4 St.
	0211706-4	Mof 1/4"	4 St.
	0211713-4	Huls Bi 1/4"	4 St.
	0211702-2	Speciale adapter 1/8"	2 St.
	0211703-2	Speciale adapter 1/4"	2 St.
	0211704-4	Adapter voor segmentslang inw. 1/8"	4 St.
	0211712-4	Adapter voor segmentslang inw. 1/8" zuurbestendig	4 St.
	0212200-2	Hoekstuk 90°, 1/4"	2 St.
	0212300-2	T-verdeler 1/4"	2 St.



Cool-Line-System 1/4"















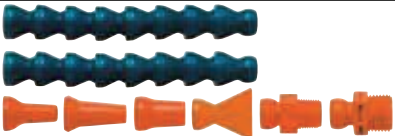

Bi = binnendraad Bui = buitendraad ID = inwendige diameter UD = uitwendige diameter IB = inwendige breedte

Figuur	Art.nr.	Omschrijving	Per
	0212400-1	Drievoudige houder voor T-verdeler 1/4"	1 St.
	0212500-1	Magneetvoet	1 St.
	0212501-1	Monoblok-verdeelstuk, 4 uitgangen 1/4" en Bi 3/8"	1 St.
	0212502-2	T-aansluitstuk Bui 1/4" en 2 Bi 3/8"	2 St.
	0212503-2	Kogelkraan messing Bi & Bui 1/4"	2 St.
	0212504-2	Dubbele draadnippel uitw. 2 Bui 1/4"	2 St.
	0212505-2	Slangnippel 1/4"	2 St.
	0212506-2	Reduceernippel van 1/4" Bui naar 1/8" Bi	2 St.
	0212507-2 0212508-2	Afsluitdop met schroefdraad 1/8" Bui Afsluitdop met schroefdraad 1/4" Bui	2 St. 2 St.
	0212509-2	Magneet rond UD 63 mm, ID 18 mm	2 St.
	0212510-2	Terugslagventiel 1/4"	2 St.
	0212605-2	Verlengstuk hard pvc, 95 mm Bui, 1/4"	2 St.
	0218000-1	Montagetang voor 1/4" systeem	1 St.
	0219000-1	Cool-Line set 1/4" voor uitgebreide beschrijving, zie brochure	1 Set
	0219029-1	Magneetsysteem + set 1/4" voor uitgebreide beschrijving, zie brochure	1 Set
	0219031-1	Magneetsysteem 2 x set 1/4" vlak voor uitgebreide beschrijving, zie brochure	1 Set



Cool-Line-System 3/8











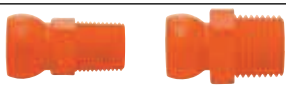





Bi = binnendraad Bui = buitendraad ID = inwendige diameter UD = uitwendige diameter IB = inwendige breedte

Figuur	Art.nr.	Omschrijving	Per
	0221000-1 0221015-1	Segmentslang 3/8" ca. 30 cm lang Segmentslang 3/8" ca. 15 m lang (zonder afb.)	2x8 Module 802 Module
	0221100-4 0221101-4 0221102-4	Spuitmond rond ID 6,4 mm, 3/8" Spuitmond rond ID 9,5 mm, 3/8" Spuitmond rond ID 12,7 mm, 3/8"	4 St. 4 St. 4 St.
	0221200-2	Spuitmond vlak 32 mm breed, 3/8"	2 St.
	0221601-2 0221602-2	Regelkraan 3/8" NPT uitw. Regelkraan 3/8" NPT inw..	2 St. 2 St.
	0221700-4 0221701-4	NPT adapter 3/8" NPT adapter 1/2"	4 St. 4 St.
	0222501-1	Monoblok-verdeelstuk, 4 uitgangen 3/8" en Bi 1/2"	1 St.
	0222502-2	T-aansluitstuk Bui 3/8" en 2 Bi 3/8"	2 St.
	0222503-2	Kogelkraan Bi & Bui 3/8"	2 St.
	0222504-2	Dubbele draadnippel 2 Bui 3/8"	2 St.
	0222505-2	Slangnippel 3/8"	2 St.
	0222507-2	Afsluitdop met schroefdraad 3/8"	2 St.
	0222508-2	Magneet rond UD 63 mm, ID 18 mm	2 St.
	0222509-2	Terugslagventiel 3/8"	2 St.
	0228000-1	Montagetang voor 3/8" Systeem	1 St.
	0229000-1	Cool-Line set 3/8" (voor uitgebreide beschrijving, zie brochure)	1 Set
	0229030-1	Magneetsysteem + set 3/8" voor uitgebreide beschrijving, zie brochure	1 Set



Cool-Line-System 1/2"















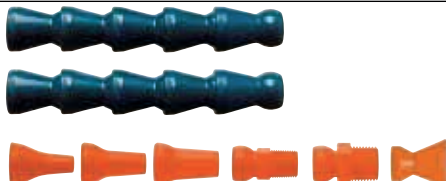
Bi = binnendraad Bui = buitendraad ID = inwendige diameter UD = uitwendige diameter IB = inwendige breedte

Figuur	Art.nr.	Omschrijving	Per
	0231000-1 0231001-1 0231010-1 0231015-1	Segmentslang 1/2" ca. 29 cm lang Segmentslang extreem vast 1/2" (zonder Afb.) ca. 29 cm lang Segmentslang zuurbestendig 1/2", ca. 29 cm lang Rol segmentslang 1/2" (zonder Afb.), ca. 15 m lang	2 x 5 Module 2 x 6 Module 2 x 5 Module 518 Module
	0231030-2	Klemring voor 1/2" Systeem	2 St.
	0231100-4 02311000-4 0231101-4 02311001-4 0231102-4 02311002-4	Spuitmond rond ID 6,4 mm, 1/2" Spuitmond rond zuurbestendig ID 6,4mm, 1/2" Spuitmond rond ID 9,5 mm, 1/2" Spuitmond rond zuurbestendig ID 9,5 mm, 1/2" Spuitmond rond ID 12,7 mm, 1/2" Spuitmond rond zuurbestendig ID 12,7mm, 1/2"	4 St. 4 St. 4 St. 4 St. 4 St. 4 St.
	0231104-4 0231105-4 0231106-4	Hoekvormige sproeier 90° ID 6,4 mm, 1/2" Hoekvormige sproeier 90° ID 9,5 mm, 1/2" Hoekvormige sproeier 90° ID 12,7 mm, 1/2"	4 St. 4 St. 4 St.
	0231200-2 0231201-2	Spuitmond vlak IB 35 mm, 1/2" Spuitmond vlak IB 50 mm, 1/2"	2 St. 2 St.
	0231202-2 0231203-2	Spuitmond vlak IB 63 mm breed, 1/2" Spuitmond vlak 8 gaatjes 90°, 1/2"	2 St. 2 St.
	0231300-2	Y-verdeler 1/2"	2 St.
	0231414-1	Ringleidingset (16 module) incl. eindstuk 1/2"	1 St.
	0231600-2 0231610-2	Regelkraan voor segmentslang 1/2" Regelkraan zuurbestendig voor segmentslang 1/2"	2 St. 2 St.
	0231601-2 0231611-2 0231602-2 0231612-2	Regelkraan 1/2" NPT uitw. Regelkraan zuurbestendig 1/2"NPT uitw. Regelkraan 1/2" NPT inw. Regelkraan zuurbestendig 1/2" NPT inw.	2 St. 2 St. 2 St. 2 St.
	0231700-4 02317000-4 0231701-4 02317001-4	NPT adapter 3/8" NPT adapter zuurbestendig 3/8" NPT adapter 1/2" NPT adapter zuurbestendig 1/2"	4 St. 4 St. 4 St. 4 St.
	0231702-2 0231703-2	Speciale adapter 3/8" Speciale adapter 1/2"	2 St. 2 St.
	0231704-2	Mof 1/2"	2 St.
	0231707-4	Adapter voor segmentslang 1/2" inw.	4 St.
	0231713-4	Huls Bi 1/2"	4 St.
	0231900-2 0232000-2	Reduceerstuk 1/2" naar 1/4" Y-reduceerstuk 1/2" naar 2x 1/4"	2 St. 2 St.



Cool-Line-System 1/2"










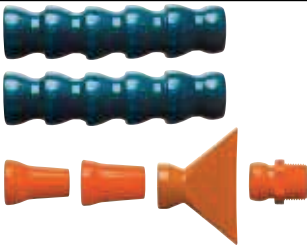


Bi = binnendraad Bui = buitendraad ID = inwendige diameter UD = uitwendige diameter IB = inwendige breedte

Figuur	Art.nr.	Omschrijving	Per
	0232200-2 0232300-2	Hoekstuk 90°, 1/2" T-verdeler 1/2"	2 St.
	0232400-1	Drievoudige houder voor T-verdeler 1/2"	1 St.
	0232501-1	Monoblok-verdeelstuk, 4 uitgangen 1/2" en Bi 3/4"	1 St.
	0232502-2	T-aansluitstuk, Bui 1/2" en 2 Bi 1/2"	2 St.
	0232503-2	Kogelkraan, messing, Bi & Bui 1/2"	2 St.
	0232504-2	Dubbele draadnippel, 2 Bui 1/2"	2 St.
	0232505-2	Slangnippel 1/2"	2 St.
	0232506-2	Reduceernippel van 1/2" uitw. naar 3/8" inw.	2 St.
	0232507-2	Afsluitdop met schroefdraad 1/2" uitw.	2 St.
	0232508-2	Magneet rond UD 63 mm, ID 18 mm	2 St.
	0232509-2	Terugslagventiel 1/2"	2 St.
	0232510-2	Terugslagventiel 1/2"	2 St.
	0232605-2	Verlengstuk Bi 1/2", hard-pvc, 95 mm	2 St.
	0238000-1	Montagetang voor 1/2" systemen	1 St.
	0239000-1	Cool-Line set 1/2" (voor uitgebreide beschrijving, zie brochure)	1 Set



Cool-Line-System 3/4"

Bi = binnendraad Bui = buitendraad ID = inwendige diameter UD = uitwendige diameter IB = inwendige breedte

Figuur	Art.nr.	Omschrijving	Per
	0241000-1 0241015-1	Segmentslang 3/4" ca. 29,5 cm lang Rol segmentslang 3/4" ca. 15 m lang (zonder Afb.)	2 x 5 Modules 509 Modules
	0241100-4 0241101-4	Spuitmond rond ID 16 mm, 3/4" Spuitmond rond ID 19 mm, 3/4"	4 St. 4 St.
	0241200-2	Spuitmond vlak 75 mm breed, 3/4"	2 St.
	0241300-2	Y-verdeler 3/4"	2 St.
	0241700-4	NPT adapter 3/4"	4 St.
	0241900-2	Reduceerstuk 3/4" naar 1/2"	2 St.
	0242507-2	Afsluitdop met schroefdraad 3/4" uitw.	2 St.
	0242512	Metalen kogelkraan 3/4" systeem	1 St.
	0248000-1	Montagetang voor 3/4" systemen	1 St.
	0249000-1	Cool-Line set 3/4" (voor uitgebreide beschrijving, zie brochure)	1 St.
	0259000-1	Verkoopstand	1 St.
	0271000 0271001 0271002	Veiligheidsbord compleet, 300x220mm Veiligheidsbord compleet, 250x200mm Veiligheidsbord compleet, 200x150mm	1 St. 1 St. 1 St.



Compatibiliteitsvergelijking



Beslissende voordelen

ARIANA-Cool-Line is de enige productlijn, die zonder tussenkomst van adapters, met ongeveer 80% van andere koelsslangen uitwisselbaar is.

ARIANA-Cool-Line is met het productprogramma de meest uitgebreide aanbieder op de markt. ARIANA Cool-Line modules worden uit hoogwaardig kunststofgranulaat gemaakt en zijn veelal robuuster dan vergelijkbare producten.

ARIANA-Cool-Line systemen hebben het voordeel dat de segmenten nauwkeurig in elkaar passen. Dit zorgt ervoor dat de slangen veel standvastiger zijn bij hoge drukbelasting en daardoor meer richtingsstabiliteit bieden van de straal.



Emulsie-Onderhoudskoffer

Inhoud:

- Thermometer
- Nitriet-teststrips (100stuks)
- Nitraat-teststrips (100 stuks)
- pH-teststrips (100 stuks)
- Waterhardheid-teststrips (100 stuks)
- Plastic beker voor monstername
- Monsterflesjes (3 stuks)

Onder noppenfolie in deksel:

- Onderhoudsplan voor koelvloeistof
- Onderhoudsschema
- Gebruiksaanwijzing handrefractometer
(Kijk hiervoor in deksel achter het schuimrubber)





Teststrips / Indicatoren

voor beschermings- en bewakingsmaatregelen volgens TRGS 611

pH – Indicatorstrips 7.5 – 9.5

De teststrips in de emulsie dompelen, enkele seconden wachten, naast de kleurvergelijkingstabel houden en aflezen.

Artikel-Nr. 0292050 (100 strips/doos)



Nitriet – Teststrips 0 – 25 mg/l

De teststrips in de emulsie dompelen en na ca. 30 seconden naast de kleurvergelijkingstabel houden en aflezen.
Als er een roodachtige verkleuring optreedt zijn er nitrietionen aanwezig.

Artikel-Nr. 0292051 (100 strips/doos)





Nitraat – Teststrips 0 – 500 mg/ l

De teststrips in de emulsie dompelen en na ca. 30 seconden naast de kleurvergelijkingstabel houden en aflezen.
Als er een roodachtige verkleuring optreedt zijn er nitraat-ionen aanwezig.

Artikel-Nr. 0292052 (100 strips/doos)



Waterhardheid – Teststrips 0 – 28 ° dH

De teststrips in de emulsie dompelen en na ca. 30 seconden naast de kleurvergelijkingstabel houden en aflezen.
Als er verkleuring optreedt, is de waterhardheid af te lezen.

Artikel-Nr. 0292053 (100 strips/doos)





Handrefraktometer



Artikel-Nr. 0521000 (0 - 32°)

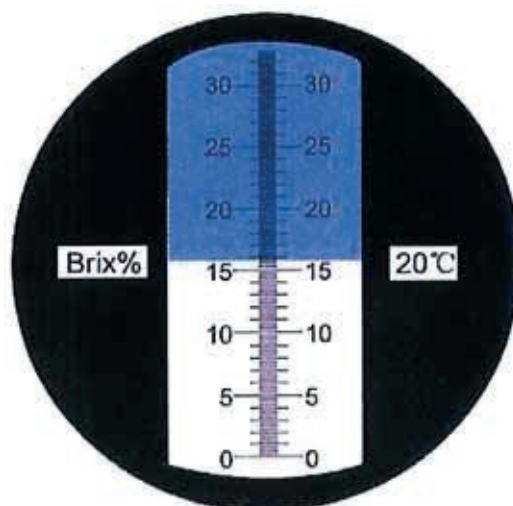
Artikel-Nr. 0521001 (0 - 15°)

De handrefractometer is een belangrijk instrument voor het bewaken van emulsies en slijpoplossingen. Het maakt een snelle controle van emulsieconcentraties van snij- en slijpvloeistoffen mogelijk. Daardoor kunnen deze in optimale concentratie gebruikt worden.

De aflezing van de handrefractometer is in graden Brix aangegeven, heeft een helder beeldveld en is dus eenvoudig af te lezen. De nulverstelling voor de schaal kan met de hand plaatsvinden met behulp van een kartelknop. Het oculair is verstelbaar voor individuele oogcorrecties.

Voordelen:

- Beter gebruik van de machines
- Langere levensduur van de gereedschappen
- Voorkomt corrosie door te waterige emulsie
- Mogelijkheid tot variëren van de concentratie conform de voorwaarden (TRGS- 611)
- Kostenbesparing



De schaalverdeling is helder en goed afleesbaar.



Digitale-Handrefractometer



Artikel-Nr. 0512005 (0 - 70°)

[ARIANA-Digitale-handrefractometer](#) is een belangrijk instrument voor de emulsiecontrole. Het apparaat draagt bij tot een snelle controle van de emulsieconcentratie van de koelvloeistof. Daardoor is het mogelijk deze vloeistoffen in optimale concentratie toe te passen.

Voordelen:

- Beter gebruik van de machines
- Langere levensduur van de gereedschappen
- Voorkomt corrosie door te waterige emulsie
- Mogelijkheid tot variëren van de concentratie conform de voorwaarden (TRGS- 611)
- Kostenbesparing

Op het display van de handrefractometer is de concentratie af te lezen.



Speciaal-Mono-Mengapparaat

Een mengapparaat is absoluut noodzakelijk voor het mengen van emulsies en slijp oplossingen. Door middel van een naaldventiel is met het ARIANA Speciaal -Mono-Mengapparaat snel en nauwkeurig de Emulsieconcentratie van koel- en smeervloeistoffen in te stellen.



Art.nr. 0512002

Speciaal -Mono-Mengapparaat met vatadapter

Het Speciaal -Mono-Mengapparaat is voorzien van een wa-terinlaat en een concentraatinlaat. De gebruiker kan zo altijd over een eenmaal ingestelde mengverhouding beschikken. Deze mengverhouding kan natuurlijk altijd weer aangepast worden. Uit veiligheidsoverwegingen bevindt zich een terugslagventiel aan de waterinlaatzijde, zodat door zuigwerking geen emulsie in de leidingen kan komen.

Het Speciaal-Mono-Mengapparaat is de eenvoudigste versie in de menger-serie. Dankzij de vatadapter is het apparaat makkelijk op een vat aan te sluiten. Het is uiterst gebruiksvriendelijk en compact.



Technische gegevens

Waterinlaat	1/2"
Concentraatinlaat	3/8 "
Emulsieuitlaat	1/2"
Mengvolume ca.	270 l/h



Mono-Mix Mengapparaat



Art.nr. 0512000

Een ingebouwd terugslagventiel dat direct achter de waterinlaat geplaatst is, zorgt voor beveiliging tegen ongewenste vervuiling van het waterleidingnet. De meegeleverde vatadapter maakt directe montage op het emulsievat mogelijk. Het toestel is ook geschikt voor wandmontage.

Het Ariana mengapparaat is een onmisbaar instrument voor het beheerst doseren van emulsies en vloeistoffen. Met behulp van nauwkeurig instelbare naaldventielen is snel en nauwkeurig instellen van de gewenste emulsieconcentraties mogelijk.

Ook moeilijk mengbare vloeistoffen kunnen op deze wijze snel en effectief worden gemengd. Navullen met lage concentraties is eenvoudig te realiseren.

De Ariana Mono-Mix beschikt over één inlaat voor concentraat. De gebruiker kan daardoor steeds van de voor hem optimale mengverhouding uitgaan. Vanzelfsprekend kan deze concentratie te allen tijde bijgesteld of veranderd worden.



Technische gegevens

Waterinlaat	1/2"
Emulsieuitlaat	1/2"
Contraatinlaat	3/8"
Mengvolume ca.	350 l/h



Duo-Mix Mengapparaat

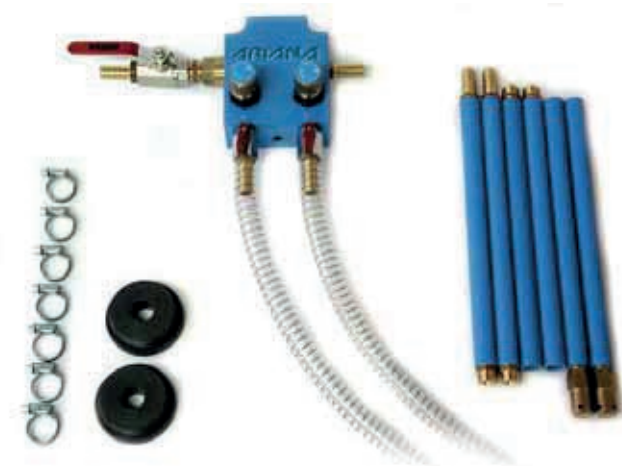


Art.nr. 0511000

Het Ariana mengapparaat is een onmisbaar instrument voor het beheerst doseren van emulsies en vloeistoffen. Met behulp van nauwkeurig instelbare naaldventielen is snel en nauwkeurig instellen van de gewenste emulsieconcentraties mogelijk. Ook moeilijk mengbare vloeistoffen kunnen op deze wijze snel en effectief worden gemengd. Navullen met lage concentraties is eenvoudig te realiseren.

De Ariana Duo-Mix-mengapparaten beschikken allen over een waterinlaat en twee inlaten voor concentraat. De gebruiker kan daardoor steeds van de voor hem optimale mengverhouding uitgaan. Vanzelfsprekend kan deze concentratie te allen tijde bijgesteld of veranderd worden.

Een ingebouwd terugslagventiel dat direct achter de waterinlaat geplaatst is, zorgt voor beveiliging tegen ongewenste vervuiling van het waterleidingnet en is voor Duitsland goedgekeurd. In sommige gemeenten is echter de plaatsing van een systemscheider voorgeschreven en dient aanvullend te worden geplaatst.



Technische gegevens

Waterinlaat	1/2"
Emulsieuitlaat	1/2"
Concentraatinlaat	3/8"
Mengvolume ca.	350 l/h



Proportioneel-mengapparaat

Een mengapparaat is essentieel voor het mengen van snij- en slijpemulsies. Het nieuw ontwikkelde ARIANA proportioneel-mengapparaat zuigt het concentraat aan door middel van waterdruk.



Met behulp van de doseerring kunt u de concentratie instellen, zodat de emulsie in vaste verhouding gemengd wordt. De gebruiker kan van deze eenmaal optimaal ingestelde verhouding, keer op keer gebruik maken. Vanzelfsprekend kan deze mengverhouding later altijd versteld worden.

Het proportioneel-mengapparaat heeft een waterinlaat, een concentraatinlaat en een vulslang voor de gemengde emulsie of slijpvloeistof. Deze uitstroomslang kan onbeperkt verlengd worden, zonder dat er onderdruk in het systeem ontstaat.

Volgens de Nederlandse regelgeving dient er voor de waterinlaat een terugstroombeveiliging geplaatst te worden, teneinde drinkwaterverontreiniging te voorkomen.

Met behulp van een wandhouder is het mengapparaat snel en eenvoudig op te hangen. Het mengapparaat is uiterst handzaam en compact.

Artikelnr. 0514000	Mengvolume ca. l/h	600
Artikelnr. 0514001	Mengvolume ca. l/h	2.000
Artikelnr. 0514002	Mengvolume ca. l/h	10.000

Technische gegevens

Watertoevoer	1/2"
Concentraattoevoer	3/8"
Afvoer mengvloeistof	1/2"



Bandskimmer

De Ariana bandskimmer biedt een prima oplossing om bovendrijvende lekolie van koelmiddelreservoirs te verwijderen. Door de oliehechtende speciale kunststofband wordt de olie van het oppervlak afgenomen en in de skimmer afgeschraapt. Door de geringe afmetingen van het geleidewiel, kan de Ariana bandskimmer recht of schuin worden ingezet in reservoirs met een toegangsboring vanaf \varnothing 60 mm. Door de speciale constructie wordt minder koelvloeistof uitgeslept dan bij standaard bandskimmers. Een overstrombeveiliging bewaakt het niveau van de afgeschraapte olie.



De bandskimmer kan met de standaard meegeleverde sterke magneetvoet in of naast het koelmiddelreservoir worden geplaatst. De afstand tussen de grondplaat van de skimmerbehuizing en het vloeistofniveau moet circa 300 mm zijn. De skimmer is voorzien van een overstrombeveiliging voor het opvangreservoir.

De bandskimmer kan zowel continu als met een tijdschakelaar ingezet worden. Het is aan te raden de skimmer bij voorkeur tijdens stilstand van de machine in te zetten. De slang beweegt door de bovendrijvende oliefilm en scheidt deze van de vloeistof. In het apparaat wordt de olie afgeschraapt en loopt in een opvangreservoir buiten de machine.

Art.nr. 0541022

Technische gegevens

Elektrische aansluiting met niveauschakelaar	230 V
Gewicht	4,5 kg
Bandbreedte	25 mm
Capaciteit	ca 3 l/h



Snaarskimmer

De Ariana snaarskimmer biedt een prima oplossing om bovendrijvende lekolie van koelmiddelreservoirs te verwijderen. Door de oliehechtende speciale kunststofsnaar wordt de olie van het oppervlak afgenomen en in de skimmer afgeschraapt. Door de geringe afmetingen van het geleidewiel, kan de Ariana snaarskimmer recht of schuin worden ingezet in reservoirs met een toegangsboring vanaf 60 mm. Door de speciale constructie wordt minder koelvloeistof uitgesleept dan bij standaard bandskimmers. Een overstroombeveiliging bewaakt het niveau van de afgeschraapte olie.



De snaarskimmer kan met de standaard meegeleverde sterke magneetvoet in of naast het koelmiddelreservoir worden geplaatst. De afstand tussen de grondplaat van de skimmerbehuizing en het vloeistofniveau moet circa 300 mm zijn. De skimmer is voorzien van een overstroombeveiliging voor het opvangreservoir.

De snaarskimmer kan zowel continu als met een tijdschakelaar ingezet worden. Het is aan te raden de skimmer bij voorkeur tijdens stilstand van de machine in te zetten. De slang beweegt door de bovendrijvende oliefilm en scheidt deze van de vloeistof. In het apparaat wordt de olie afgeschraapt en loopt in een opvangreservoir buiten de machine.

Art.nr. 0541021

Technische gegevens

Elektrische aansluiting met niveauschakelaar	V	230
Gewicht	kg	4,5
Snaardiameter	mm	5
Capaciteit	ca. l/h	3



Vat-indicator



Art.nr. 0513501

Vat-indicator: bruikbaar voor alle standaard 60 liter en 210 liter vaten

Geschikt voor vloeistoffen, zoals koelsmeermiddelen, emulsies, olie, antivriesprodukten en niet-etsende vloeistoffen. Ideaal inzetbaar bij alle vatenhandelingen.

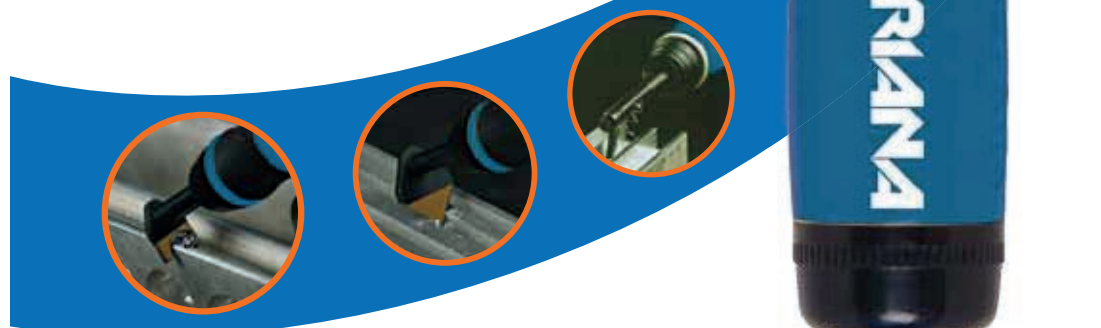
De drijver ligt bovenop de vloeistofspiegel in het vat en geeft direct het niveau aan in het vat.

Daar de indicator op de kleine opening wordt gemonteerd blijft de grote schroefopening bereikbaar voor in- of uitpompen van vloeistof.



Ontbraamgereedschap

- met verwisselbare messen, maximaal 125 mm uit te schuiven, voor kleine en middelgrote ontbraamwerkzaamheden. Universele kunststof handgreep met afsluitkap en ruimte voor reservemessen.
- Ontbraamgereedschap compleet met houder, messenhouder en 10 messen A-100 voor staal, aluminium, messing en kunststof. Toepassingsmogelijkheden: zie tabel.



Art.-Nr. 0554000 (Ontbraamset)



Onderhoudsinstallatie R-2000 voor snij- en slijpemulsies

Vervuiling van de koelvloeistof door lekolie en zwevende deeltjes is onvermijdbaar bij emulsiebaden.

Met de [onderhoudsinstallatie Ariana R-2000](#) worden emulsies en vloeistoffen optimaal gereinigd van lekolie, belucht en geregenereerd. Standtijden worden hierdoor aanzienlijk verlengd en daardoor de kosten voor het afvoeren van koelvloeistoffen gereduceerd.

In te zetten op o.a.

- draaibanken
- freesbanken
- slijpmachines
- spoelmachines
- dompelbaden

Art.nr. 0541020

Voordelen

- verwijdert lekolie en belucht de vloeistof
- werkt autonoom in bypass zonder bedieningsmensen
- voorkomt stank en infectiegevaar
- verlengt de standtijd van emulsies en gereedschappen
- hoog rendement en korte inzetduur
- elektrische overloopbeveiliging voor onbemand gebruik
- installatie kan met eigen pomp gelegeed worden





Toepassing

Koelvloeistoffen die bij natverspanen ingezet worden, raken vaak vervuild door bijvoorbeeld hydrauliekolie, leibaanolie of vet. Deze vervuiling verzamelt zich op het vloeistofoppervlak en verhindert de zo belangrijke zuurstofuitwisseling.

In combinatie met zwevende en bezonken vaste deeltjes, ontstaat zo een ideale voedingsbodem voor bacteriën en schimmels, die de emulsie afbreken.

Door deze vervuiling regelmatig te verwijderen, wordt de standtijd van de koelvloeistof verlengd en dalen daarmee de onderhoudskosten.

Werking

De [onderhoudsinstallatie ARIANA R-2000](#) zuigt een mengsel van olie en vaste deeltjes van het vloeistofoppervlak op. Dit mengsel wordt in de onderhoudsinstallatie gescheiden. De gereinigde vloeistof stroomt terug in de machine, de afgescheiden olie loopt in een apart reservoir, voorzien van een overstroombeveiliging.

De scheiding van olie en emulsie gebeurt volledig mechanisch, zonder dat de kwaliteit van de vloeistof negatief beïnvloed wordt. Tot 98% van de vrije olie wordt afgescheiden. Het vloeistofonderhoud gebeurt zonder personeelsinzet terwijl de machine gewoon kan blijven produceren. Zo is er geen machinestilstand.

Technische specificaties

verrijdbare uitvoering wormpomp
met RVS voorfilter

onderhoudsvrije pompmotor, 230 Volt met kabel en stekker robuuste gelaste roestvaststalen
basisconstructie hoogwaardige blauwe lakafwerking

industriële snelkoppelingen aan alle slangverbindingen

elektrische overstroombeveiliging

apparaat wordt compleet geleverd en is direct klaar voor gebruik

Technische gegevens

Motorvermogen	kWh	0,37
Spanning	V	230
Capaciteit	l/h	350
Afmetingen	mm	860 x 830 x 440 (H x L x B)
Gewicht	Kg	65
Vloeistoftemperatuur	° C	40 (max.)
Filtergrootte (standaard)	μ	100



Onderhoudsinstallatie R-3000 voor snij- en slijpemulsies

Vervuiling van de koelvloeistof door lekolie en zwevende deeltjes is onvermijdbaar bij emulsiebaden.

Met de [onderhoudsinstallatie Ariana R-3000](#) worden emulsies en vloeistoffen optimaal gereinigd van lekolie, belucht en geregenereerd. Standtijden worden hierdoor aanzienlijk verlengd en daardoor de kosten voor het afvoeren van koelvloeistoffen gereduceerd.

In te zetten op o.a.

- draaibanken
- freesbanken
- slijpmachines
- spoelmachines
- dompelbaden

Art.nr. 0541000



Voordelen

- verwijdert lekolie en belucht de vloeistof
- werkt autonoom in bypass zonder bedieningsmensen
- voorkomt stank en infectiegevaar
- verlengt de standtijd van emulsies en gereedschappen
- hoog rendement voor korte inzetduur
- elektrische overloopbeveiliging voor onbemand gebruik
- installatie kan met eigen pomp gelegegd worden



Toepassing

Koelvloeistoffen die bij natverspanen ingezet worden, raken vaak vervuild door bijvoorbeeld hydrauliekolie, leibaanolie of vet. Deze vervuiling verzamelt zich op het vloeistofoppervlak en verhindert de zo belangrijke zuurstofuitwisseling.

In combinatie met zwevende en bezonken vaste deeltjes, ontstaat zo een ideale voedingsbodem voor bacteriën en schimmels, die de emulsie afbreken.

Door deze vervuiling regelmatig te verwijderen, wordt de standtijd van de koelvloeistof verlengd en dalen daarmee de onderhoudskosten.

Werking

De [onderhoudsinstallatie ARIANA R-3000](#) zuigt een mengsel van olie en vaste deeltjes van het vloeistofoppervlak op. Dit mengsel wordt in de onderhoudsinstallatie gescheiden. De gereinigde vloeistof stroomt terug in de machine, de afgescheiden olie loopt in een apart reservoir, voorzien van een overstroombeveiliging. De scheiding van olie en emulsie gebeurt volledig mechanisch, zonder dat de kwaliteit van de vloeistof negatief beïnvloed wordt. Tot 98% van de vrije olie wordt afgescheiden. Het vloeistofonderhoud gebeurt zonder personeelsinzet, terwijl de machine gewoon kan blijven produceren. Zo is er geen machinestilstand.

Technische specificaties

verrijdbare uitvoering

wormpomp met RVS voorfilter met filterzakken

onderhoudsvrije pompmotor, 230 Volt met kabel en stekker

robuuste gelaste roestvaststalen basisconstructie

hoogwaardige blauwe lakafwerking

industriële snelkoppelingen aan alle slangverbindingen

elektrische overstroombeveiliging

apparaat wordt compleet geleverd en is direct klaar voor gebruik

Technische gegevens

Motorvermogen	kWh	0,37
Spanning	V	230
Capaciteit	l/h	550
Afmetingen	mm	860 x 1200 x 470 (H x L x B)
Gewicht	Kg	86
Vloeistoftemperatuur	° C	40 (max.)
Filtergrootte (standaard)	µ	50



Clean System - bypass oliefilter



Art.nr. 0541030

Het **ARIANA CLEAN SYSTEM** filtreert op eenvoudige wijze oliereservoirs en reinigt hydrauliek-, snij- en slijpolie van mechanische verontreinigingen (viscositeit tot 250 mm²/s). De unit is verrijdbaar en eenvoudig aan te sluiten met de standaard meegeleverde slangen. Reiniging vindt in bypass plaats en is bijvoorbeeld inzetbaar bij spuitgietsmachines, freesmachines, draaibanken, slijpmachines.

Toepassingen

Filtreren van vloeibare smeermiddelen en hydrauliekolie tijdens het vullen van machines en installaties In bypass filtreren op bestaande machines en installaties.

Voordelen

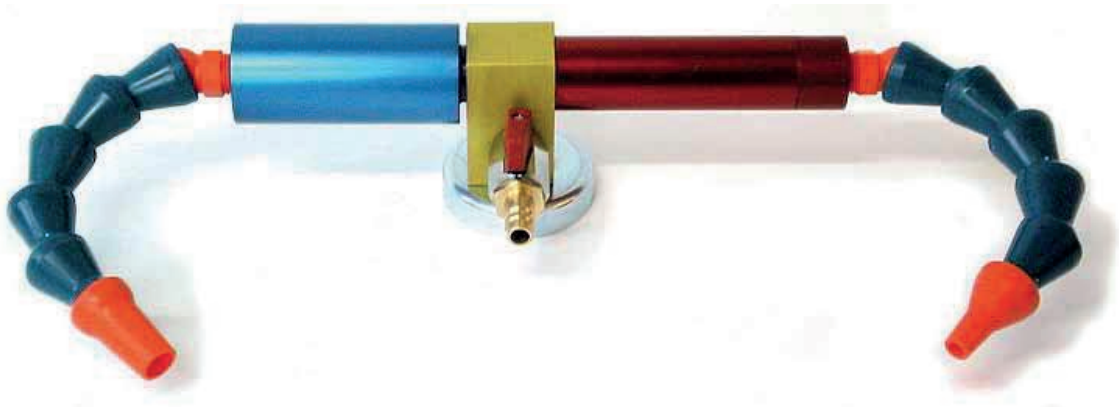
- Standtijdverlenging van oliën
- Vermindering van de onderhoudskosten
- Beschermen van machineonderdelen tegen slijtage

Technische gegevens

Electromotor met gerotorpomp	230 V 50 Hz
Capaciteit	tot 16 l/min
Bedrijfsdruk	tot 4 bar
Filtergrootte	3, 5, 12 µ
Vervuilingindicator	Manometer



Hot & Cold Gun Warme- & Koudelucht pistool



Art.nr. 0331000

De op perslucht werkende [ARIANA-Hot & Cold Gun](#) wordt op machines ingezet voor nauwkeurige verhitting of koeling van metalen en plastic delen en heeft dus een tweeledige functie. De hete lucht wordt ingezet voor snelle droging en plaatselijke warmtebehandeling. De koude lucht wordt voornamelijk toegepast, waar geen koel- en smeervloeistof gewenst is. De Hot & Cold Gun wordt ook in veel laboratoria ingezet.

De prestaties van de Hot & Cold Gun variëren, afhankelijk van de luchtvochtigheid van de gebruikte perslucht. Bijvoorbeeld bij een druk van 8 bar en een lage relatieve luchtvochtigheid kan de ingevoerde lucht van +10°C gekoeld worden tot -30°C en verwarmd worden tot +60°C.

Toebehoren voor de Hot & Cold Gun zijn o.a. te vinden in het assortiment [ARIANA-Cool-Line-System](#).



Koude lucht-spuitmond



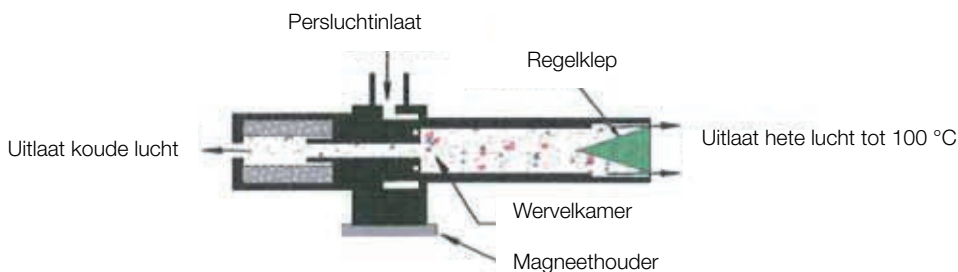
Art.nr. 0331001

De [koude lucht-spuitmond van ARIANA](#) wordt toegepast voor de punctuele koeling van metaal- en plasticen aan gereedschapsmachines en beschikt over een dubbele functie: ze produceert zowel hete als koude lucht. De koude lucht wordt vooral op plaatsen ingezet waar de toepassing van smeermiddelen en koelvloeistoffen ongewenst is. De koudelucht-spuitmond van ARIANA wordt ook veel toegepast in laboratoria.

De [koude lucht-spuitmond van ARIANA](#) wordt op perslucht aangesloten resp. met perslucht (3 - 8 bar) gebruikt. De functie berust op het principe van een wervelbuis waarin twee tegengestelde, roterende luchtstromen worden gegenereerd. Aan het blauwe onderdeel komt de binnenste stroming vrij als bruikbare koude lucht (tot $-48\text{ }^{\circ}\text{C}$ gemeten aan de omgevingstemperatuur), aan het rode onderdeel komt de hete lucht vrij (tot $100\text{ }^{\circ}\text{C}$). Via de naaldklep kunnen de volumestroom en het aandeel koude lucht worden ingesteld.

Het toebehoren van de koude lucht-spuitmond van ARIANA bestaat uit een flexibel [ARIANA-Cool-Line-systeem](#), een magneetplaat, een kogelkraan, een draadkoker voor de snelkoppeling evenals een geluiddemper.

Funcitieweergave





Power-Vac Vatpomp



De [ARIANA-Power-Vac Vatpomp](#) is een door perslucht aangedreven zuig- en perspomp, die hoofdzakelijk gebruikt wordt voor het vullen en leegpompen van koelmiddelreservoirs. Deze pomp is zo geconstrueerd, dat hij makkelijk en probleemloos op standaardvaten geplaatst kan worden. De pomp wordt in het kleine schroefgat geschroefd en op perslucht aangesloten. Op de andere vatopening wordt een aanzuigslang aangesloten.

De capaciteit van de Power-Vac Vatpomp is ongeveer 60 l/min bij een gebruiksdruk van ca. 8 bar. Een ingebouwde afsluitklep voorkomt overvullen van het vat.

De Power-Vac-Pomp creëert onderdruk in het vat, zodat koelvloeistoffen en verontreinigingen uit bijvoorbeeld het machinereservoir gezogen kunnen worden. Met een eenvoudige draaiknop verandert de Power-Vac-Pomp van functie en zorgt nu voor een overdruk in het vat, zodat (koel-) vloeistoffen naar de machines gepompt kunnen worden. De [ARIANA-Power-Vac Vatpomp](#) kan ook in explosiegevaarlijke bedrijfssituaties ingezet worden.

Art.nr. 0321000

Toebehoren::

- Stijgbuis
- Vatadapter 2"
- Snelkoppeling
- Aan-/afvoerslang 3 m
- Afvoerbuis



Art.nr. 0389001



Micro-Systeem voor minimaalsmering



Het **ARIANA-Micro-Systeem** voor minimaalsmering is gebaseerd op een coaxiale sproeikop, die een ronde straal met sproeinevel genereert. Door het verdraaien van de opzetkap kunnen uiteenlopende sproeikegels voor vele toepassingsgebieden gevormd worden. De coaxiale sproeikop wordt pneumatisch bediend en door een separaat, drukloos reservoir van smeermiddel voorzien.

Door de geringe bouwmaat is er maar weinig inbouwruimte nodig. Voor moeilijk bereikbare plaatsen is de sproeikop voorzien van het ARIANA-Cool-Line-Systeem.

De speciale sproeitechniek maakt, dat verschillende smeermiddelen met het apparaat verneveld kunnen worden, van watermengbare emulsie tot vloeistoffen met een hoge viscositeit, zoals snij- en trekolie.

Art.nr. 0551000

Technische gegevens

Werkdruk	ca. 8 bar
Viscositeit	28 – 500 cSt.
Debiet	5 – 40 ml/min
Luchtverbruik bij ca. 8 bar	100 l/min



Spanenhaak



Artikel-Nr. 0541500 Lengte 175 mm

Artikel-Nr. 0541300 Lengte 300 mm

Artikel-Nr. 0541400 Lengte 500 mm

Spanenhaak met beschermkap

en 90 ° omgebogen punt

Gebruik:

Voor het verwijderen van spanen op moeilijk bereikbare plaatsen.
De beschermkap beschermt de hand tegen verwondingen.



Vatsleutel



Art.nr. 0512115

Vatsleutel

- Vatsleutel van staal
- passend voor alle gangbare bundels
- veilig en eenvoudig openen door middel van passend gereedschap



Pneumatische hogedruk-vetpers



Art.nr. 0541090

Vetpers met grote capaciteit voor het snel en eenvoudig afvullen. Flexibel inzetbaar door meegeleverde transportkar. Doseerbare en gerichte smering wordt gegarandeerd.

Standaard:

- Transportkar voor vaten à 180 kg
- Vetniveau afdekplaat met bescherming tegen stof en vuil
- Hogedruk smeerpistool met slang
- 3,5 m hogedrukslang

Geschikt voor vetten met penetratieklasse NLGi-00 tot NLGi-3
Benodigde druk: ca. 6 bar



Pneumatische Olie-vulpomp



Art.nr. 0541091

Afzulpomp met grote capaciteit voor het snel en eenvoudig afvullen.
Flexibel inzetbaar door meegeleverde transportkar.

Standaard toebehoren:

- Transportkar voor olievaten (180 kg)
- Flowmeter
- Hogedruk pistool
- 3,5 m hogedruk slang

Geschikt voor Olie ISO VG-10 tot ISO VG-460 bij 40° C
Benodigde druk: ca. 6 bar



Schroefdraadsnijmiddel 0802850



PRODUCTBESCHRIJVING

Dit innovatieve, multifunctionele smeermiddel van de nieuwste generatie wordt vanuit de spuitfles direct op het te bewerken metaaloppervlak aangebracht en garandeert een aanzienlijk langere levensduur van uw gereedschap. Dit pasta-achtige vet is uitstekend geschikt voor alle metalen, ook voor edelmetaal. Het product bevat geen aardolie, chloor of zwavel.

EIGENSCHAPPEN

0802850 is een pasta op basis van water/zeep en uitstekend geschikt bij het schroefdraadsnijden, schroefdraadboren, centreren, ruimen en frezen.

GEBRUIK

Het schroefdraadsnijmiddel moet onverdund worden gebruikt. Het veroorzaakt geen olieachtige laag op het oppervlak. Op deze wijze blijft de werkomgeving schoon.

Technische gegevens

Kleur	licht blauwachtig
Geur	neutraal
Viscositeit	pasta-achtig
Vlampunt	> 225°C
Smeltpunt	32 °C



Persluchtapparaten

Art.nr.	Omschrijving	Per
0321000	Power Vac pomp incl. toebehoren	Stuk
0331000	Hot & Cold Gun / warme- en koude luchtpistool	Stuk
0331001	Koude lucht-spuitmond tot -48 °C	Set
0389001	Toebehorenset t.b.v. Power Vac pomp	Set

Toebehoren voor persluchtapparaten

Art.nr.	Omschrijving	Per
0385101	Aanvoerslang (ID=32 mm)	Meter
0385200	Verlengbuis (500 mm; UD=32 mm)	Stuk
0385300	Vlakke spuitmond (ID=33 mm)	Stuk
0385400	Ronde borstel (ID=33 mm)	Stuk
0385500	Smalle spuitmond (ID=33 mm)	Stuk
0385610	Wegwerp vuil/stofzak (10 Stuk)	Set
0385800	Buis voor wegwerp vuil/stofzak (L=250 mm)	Stuk
0385900	Aansluiting t.b.v. aanvoerslang (ID=32 mm)	Stuk
0386100	Aanvoerslang met aansluiting (2,5 m lang, ID=38 mm)	Stuk
0386101	Aanvoerslang (ID=38 mm)	Meter
0386701	Snelkoppeling voor aanvoerslang	Stuk
0386900	Aansluiting t.b.v. aanvoerslang (ID = 38 mm)	Stuk
0541207	Opvangbak (inhoud 25 l)	Stuk



Toebehoren voor koelmiddel, olie en vet

Art.nr.	Omschrijving	Per
0512000	Mono-Mix mengapparaat	Set
0512002	Mono-Mix mengapparaat economy	Set
0511000	Duo-Mix mengapparaat	Set
0512100	Vatadapter t.b.v. Mono-Mix mengapparaat	Stuk
0512102	Deksel voor Mono-Mix economy	Set
0512103	Vatadapter t.b.v. Duo-Mix Mengapparaat	Stuk
0512115	Vatsleutel	Stuk
0513507	Vulindicator vaten 60/210 l	Stuk
0514000	Capacitieve menger 600 l/h	Stuk
0514001	Capacitieve menger 2.000 l/h	Stuk
0514002	Capacitieve menger 10.000 l/h	Stuk
0521000	Handrefraktometer (0 - 32°)	Stuk
0521001	Handrefraktometer (0 - 15°)	Stuk
0512005	Digitale handrefraktometer (0-95°)	Stuk

Reiniging en onderhoud

Art.nr.	Omschrijving	Per
0541000	Olie- waterseparator R-3000	Stuk
0541020	Olie- waterseparator R-2000	Stuk
0541021	Snaarskimmer R-1000	Stuk
0541022	Bandskimmer	Stuk
0541024	Magneetwals	Stuk
0541030	Clean System	Stuk
0541090	Pneumatische vetpers	Stuk
0541091	Pneumatische olievlompomp	Stuk
0541100	Drijver klein (150 x 150 mm)	Stuk
0541101	Drijver groot (300 x 300 mm)	Stuk
0541200	Filterzak 25 µ (per 20 stuks) t.b.v. R-3000	Set
0541201	Filterzak 50 µ (per 20 stuks) t.b.v. R-3000	Set
0541202	Filterzak 100 µ (per 20 stuks) t.b.v. R-3000	Set
0541204	Rvs filterpatroon 100 µ t.b.v. R-2000	Stuk
0541300	Spanenhaak (Lengte 325 mm)	Stuk
0541400	Spanenhaak (Lengte 500 mm)	Stuk
0541500	Spanenhaak (Lengte 175 mm)	Stuk
0551000	Mikro System nevelsmering	Set
0551005	Houder t.b.v. Mikro System	Stuk
0551010	Luchtadapter t.b.v. Mikro System	Stuk
0553580	Sproei-olie t.b.v. Mikro System 500 ml	Gebinde



Onderhoud- / Meetmiddelen

Art.nr.	Omschrijving	Per
0292000	Emulsie-onderhoudskoffer zonder refractometer	Stuk
0292001	Emulsie-onderhoudskoffer met refractometer	Stuk
0292050	pH indicatorstrips (100 St.)	Set
0292051	Nitriet teststrips (100 St.)	Set
0292052	Nitraat teststrips (100 St.)	Set
0292053	Waterhardheid teststrips (100 St.)	Set
0292054	Indicatorset pH, nitriet, nitraat, waterhardheid	Set

Desinfectiemiddelen & reinigers

Art.nr.	Omschrijving	Per
0803006	Systeemreiniger (5 kg Jerrycan)	Kg
0803013	Desinfectiemiddel (5 kg Jerrycan)	Kg
0803015	Anti-schuimmiddel (1 ltr.)	Ltr.
0805001	Reinigingsconcentraat (25 ltr. Jerrycan)	Ltr.

Koel/smeervloeistof & hoogwaardige snij-olie

Art.nr.	Omschrijving	Per
0802832	Draadsnijpasta 300 gr. blik	Stuk
0802832	Draadsnijpasta 750 gr. blik	Stuk
0802850	Schroefdraadsnijmiddel 250 ml. Fles	Fles
0802850.1	Schroefdraadsnijmiddel 500 ml. Fles	Fles
0802850.2	Schroefdraadsnijmiddel 1000 ml. Fles	Fles
0802850.3	Schroefdraadsnijmiddel 5000 ml. Kanister	Busje
0803067	Corrosiebeschermer voor draaderoderen in water (5Kg)	Kg
0803541	Leibaanoliel CGLP 68 (25 ltr. Jerrycan)	Ltr.
0803542	Leibaanolie CGLP 220 (25 ltr. Jerrycan)	Ltr.
0803548	Hoogwaardige snij-olie 300 ml, Spuitfles	Fles
0803548.1	Hoogwaardige snij-olie 500 ml	Fles
0803548.2	Hoogwaardige snij-olie 5 Ltr.	Ltr.
0803549	Hoogwaardig smeermiddel 500 ml	Fles
0803662	EP snij- & Slijpoliel (25 Ltr.)	Ltr.
0807655	Hoogwaardig koel- en smeermiddel (25 ltr. Jerrycan)	Ltr.
0807693	Hoogwaardig koel- en smeermiddel voor slijpen (25 ltr. Jerrycan)	Ltr.



Ontbraamgereedschap

Art.nr.	Omschrijving	Per
0554000	Universal Ontbraamgereedschap-Set	Set
0554015	Universal Ontbraamgereedschap greep	1 Stuk
0554020	Toepassingsmogelijkheden A voor Ontbraamgereedschap	1 Stuk
0554021	Toepassingsmogelijkheden R voor Ontbraamgereedschap	1 Stuk
0554030	Mes A 100 voor Ontbraamgereedschap	10 Stuk
0554031	Mes A 101 voor Ontbraamgereedschap	10 Stuk
0554032	Mes A 200 voor Ontbraamgereedschap	10 Stuk
0554034	Mes A 300 voor Ontbraamgereedschap	10 Stuk
0554035	Mes R 10 voor Ontbraamgereedschap	10 Stuk
0554036	Mes R 20 voor Ontbraamgereedschap	10 Stuk
0554037	Mes R 30 voor Ontbraamgereedschap	10 Stuk
0554039	Mes T 25 voor Ontbraamgereedschap	1 Stuk
0554040	Mes K 20 voor Ontbraamgereedschap	1 Stuk
0554041	Mes K 30 voor Ontbraamgereedschap	1 Stuk