

# ODVÁPŇENÍ



<b>BOY C 10</b>	<b>136</b>
<b>BOY C 15 SUPER</b>	<b>136</b>
<b>BOY C 15 MATIC</b>	<b>136</b>
<b>BOY C 20</b>	<b>137</b>
<b>BOY C 30</b>	<b>137</b>
<b>BOY C 30 MATIC</b>	<b>137</b>
<b>BOY C 30 PLANT</b>	<b>138</b>
<b>BOY C 120</b>	<b>139</b>
<b>BOY C 130</b>	<b>139</b>
<b>BOY C 180</b>	<b>139</b>
<b>BOY C 190</b>	<b>139</b>
<b>BOY C 220</b>	<b>140</b>
<b>BOY C 230</b>	<b>140</b>
<b>BOY C 200</b>	<b>141</b>
<b>BOILER CLEANER E</b>	<b>143</b>
<b>BOILER CLEANER D.E.</b>	<b>143</b>
<b>BOILER CLEANER ECO</b>	<b>144</b>
<b>BOILER CLEANER D.P.</b>	<b>145</b>
<b>BOILER CLEANER P - P.Z.</b>	<b>145</b>
<b>BOILER CLEANER L.Z.</b>	<b>146</b>
<b>BOILER CLEANER N</b>	<b>146</b>
<b>Technické charakteristiky</b>	<b>147</b>
<b>Instalace</b>	<b>148</b>

U zařízení určených k ohřevu a dodávce k ohřevu a dodávce teplé vody dochází časem k vysrážení vápenatých solí obsažených ve vodě. Mikrokrytalické usazeniny vznikají na povrchu potrubí, trubkových hadů a tepelných výměníků, což má za následek jak snížení průtoku, tak také snížení účinnosti tepelných zařízení.

Vzniklé usazeniny lze účinně odstranit pomocí specifických produktů a vybavení. Firma GEL nabízí pro odstranění těchto usazenin širokou škálu přípravků a čerpadel vyvinutých na pokrokové technologické úrovni.

Některé modely čerpadel pro odstranění krusty jsou vybaveny zařízením nazývaným „PŘEPÍNAČ PRŮTOKU“ (patent GEL), který se vyrábí ve dvou modelech: model manuální, u kterého musí obsluha tento přepínač ovládat ručně a model automatický, na němž obsluha provádí pouze naprogramování frekvence přepínání průtoku a celkového trvání procesu odstraňování usazeniny, samotný proces jinak probíhá zcela samočinně.



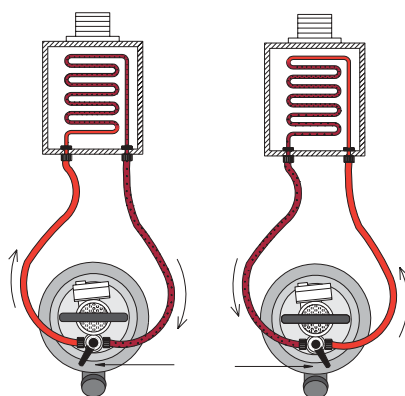


**PŘEPÍNAČ MANUÁLNÍ**



**PŘEPÍNAČ AUTOMATICKÝ**

Vápencové krusty v potrubí a v jiných zařízeních se likvidují chemickou reakcí, kdy je vápencová krusta intenzivně rozpouštěna. Přitom se uvolňuje poměrně velké množství plynu, který v cirkulačním obvodu vytváří plynnou „zátku“. Ta zpomaluje a mnohdy i zcela znemožňuje další průběh procesu rozpouštění krusty. Přepínáním směru toku proudění čerpadla (obr. 1 a 2) pomocí PŘEPÍNAČE PRŮTOKU dochází k vypouštění plynů do nádrže, čímž se odstraní „plynná zátka“ a proces odvápňení může probíhat normálně. Tím se vznikající plyn současně s tekutinou přesune do nádrže a proces odlučování krusty probíhá normálně. Kromě toho je rozpouštění usazenin vlivem střídavého chodu čerpadla mnohem účinnější a proběhne velmi rychle i v případech téměř úplně zanesených výměníků a potrubí.



obr. 1 Cirkulace ve směru hodinových ručiček

obr. 2 Cirkulace v opačném smyslu

# BOY C 10 C 15 SUPER C 15 MATIC

CE

## Pumpa k odstranění usazenin

### BOY C 10

Pumpa s vertikální osou k odstranění usazenin záhybů kotle a malých výměníků tepla.

### BOY C 15 SUPER

Shodný model s BOY C 10, je však navíc vybaven přepínačem směru toku, zejména pro efektivnější odstranění krustace záhybů kotle a malých výměníků tepla, i zcela ucpaných.

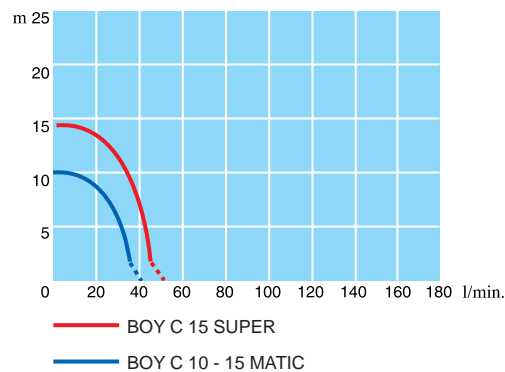
### BOY C15 MATIC

Shodný model s BOY C 15 super, vybaven však automatickým přepínačem směru toku (patent Gel). Je určen především pro intenzivní odstraňování usazenin, pracuje zcela automaticky a bezpečně a pracovník se může plně věnovat jiné činnosti.



## TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

Pumpa s vertikální osou	
Motor (BOY C 10)	230 V - Hp 0,17
Motor (BOY C 15 Matic)	230 V - Hp 0,17
Motor (BOY C 15 Super)	230 V - Hp 0,20
Stupeň krytí	IP 54
Max.teplota	50° C - 122°F
Průtok (BOY C 10)	40* l/min.
Průtok (BOY C 15 Matic)	40* l/min.
Průtok (BOY C 15 Super)	48* l/min.
Výtl.výška (BOY C 10)	10* m
Výtl.výška (BOY C 15 Matic)	10* m
Výtl.výška (BOY C 15 Super)	14* m
Fitinky potrubí	1/2"
Kapacita nádoby	15 l
Rozměry Ø x H	35 x 48 cm
Váha	6 Kg



\* Údaje platí pro výstup čerpadla

## ODVÁPNEŇÍ PUMPS

Typ	Boy C 10	Boy C 15 Super	Boy C 15 matic
Kód	121.010.00	121.031.00	121.035.00

CE

# BOY C 20 C 30 C 30 MATIC

8



## Čerpadlo k odstranění usazenin

### BOY C 20

Pumpa s vertikální osou pro odstranění nánosů a usazenin záhybů kotle, výměníků tepla, chladicích okruhů a bojlerů.

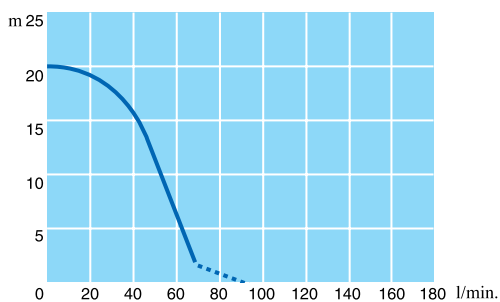
### BOY C 30

je shodný s BOY C20, vybavený však invertorem směru toku (patent GELu) především pro efektivnější odstranění usazenin záhybů kotle, výměníků tepla, chladicích okruhů a bojlerů, i v případě úplného ucpání.

### BOY C 30 MATIC

je shodný s BOY C30, avšak s invertorem automatickým (patent GELu). Používá se zejména u velmi silné krustace, kdy čerpadlo pracuje plně automaticky, zatímco pracovník může současně vykonávat jinou činnost.

ODVÁPŇENÍ



## TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

Pumpa s vertikální osou

Motor	230 V - Hp 0,45
Stupeň krytí	IP 54
Max.teplota	50° C - 122°F
Průtok	90* l/min.
Výtl.výška	20* m
Fitinky potrubí	1/2"
Kapacita nádoby	24 l
Rozměry Ø x H	40 x 63 cm
Váha	10,5 Kg

\* Údaje platí pro výstup čerpadla

## ODVÁPŇENÍ PUMPS

Typ	Boy C 20	Boy C 30	Boy C 30 matic
Kód	121.050.00	121.070.00	121.075.00

## Čerpadlo pro rychlé ošetření (sanaci) tepelného zařízení

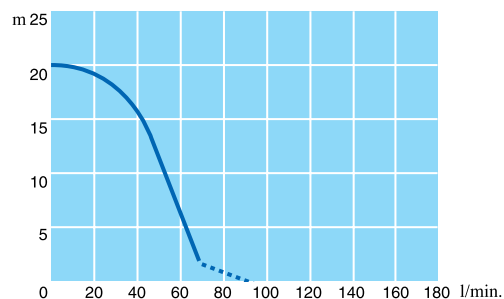
Čerpadlo s vertikální osou, nádrží a hydraulickou jednotkou pro zachycování nečistot při promývání a ošetřování malých zařízení nebo částí velkého zařízení, pomocí specifických ošetřujících výrobků, které nejsou na bázi kyselin. Čerpadlo je vybaveno příslušnými spojkami a rozvody s ventilem pro regulaci průtoku a rychlosti promývání při odstraňování bahna ze zařízení.



### TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

Čerpadlo s vertikální osou

Motor	230 V - Hp 0,45
Stupeň krytí	IP 54
Max.teplota	50°C - 122°F
Průtok	90* l/min.
Výtl.výška	20* m
Přívodní potrubí	12 mm
Zpětné potrubí	16 mm
Kapacita nádoby	24 l
Rozměry Ø x H	40 x 63 cm
Váha	11 Kg



\* Údaje platí pro výstup čerpadla

### ODVÁPŇOVACÍ ČERPADLA

Typ	Boy C 30 Plant
Kód	121.070.65



### Čerpadlo k odstranění usazenin

#### BOY C 120

Čerpadlo s vertikální osou pro odstranění usazenin záhybů kotle, výměníků tepla, bojlerů, chladicích okruhů a malých odpařovacích věží.

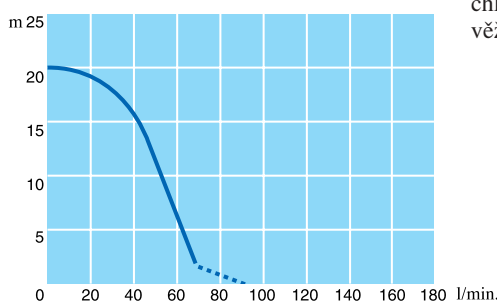
#### BOY C 130

Je shodný s BOY C 120, je však vybaven přepínačem směru toku (patent Gel). Je především účinný pro odstranění usazenin záhybů kotle, výměníků tepla, bojlerů, chladicích okruhů a malých odpařovacích věží i zcela ucpaných.

### TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

Čerpadlo s vertikální osou

Motor	230 V - Hp 0,45
Stupeň krytí	IP 54
Max.teplota	50°C - 122°F
Průtok	90* l/min.
Výtl.výška	20* m
Dimenze	1/2"
Kapacita nádoby	100 l
Rozměry Ø x H	53 x 70 cm
Váha	12 Kg



\* Údaje platí pro výstup čerpadla



# BOY C 180

## C 190

### Čerpadlo k odstranění usazenin

#### BOY C 180

Čerpadlo s vertikální osou pro odstranění usazenin záhybů kotle, bojlerů, výměníků tepla, chladicích okruhů a malých odpařovacích věží.

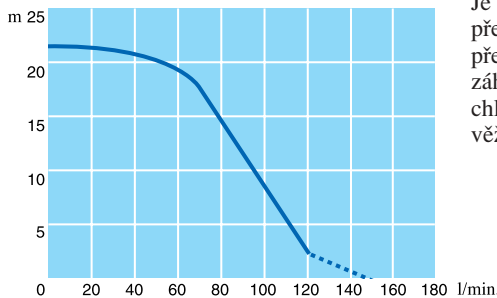
#### BOY C 190

Je shodný s BOY C 180, je však vybaven přepínačem směru toku (patent Gel). Je především účinný pro odstranění usazenin záhybů kotle, výměníků tepla, bojlerů, chladicích okruhů a malých odpařovacích věží i zcela neprůchodných.

### TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

Čerpadlo s vertikální osou

Motor	230 V - Hp 0,75
Stupeň krytí	IP 54
Max.teplota	50°C - 122°F
Průtok	150* l/min.
Výtl.výška	22* m
Dimenze	1"
Kapacita nádoby	100 l
Rozměry Ø x H	53 x 72 cm
Váha	14 Kg



\* Údaje platí pro výstup čerpadla

### ODVÁPŇOVACÍ ČERPADLA

Typ	Boy C 120	Boy C 130	Boy C 180	Boy C 190
Kód	121.090.00	121.110.00	121.130.00	121.150.00

### Čerpadlo na odstranění usazenin

#### BOY C 220

Čerpadlo s vertikální osou pro odstranění usazenin záhybů kotle, výměníků tepla, bojlerů, chladicích okruhů a odpařovacích věží.

#### BOY C 230

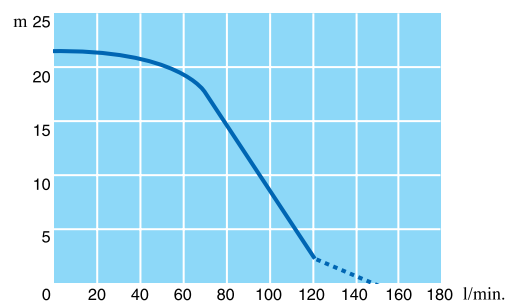
je shodný s předešlým typem, navíc je vybaven invertorem směru toku, především pro odstranění krustace záhybů kotle, výměníků tepla, bojlerů, chladicích okruhů a odpařovacích věží i totálně ucpaných.



### TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

Čerpadlo s vertikální osou

Motor	230 V - Hp 0,75
Stupeň krytí	IP 54
Max.teplota	50°C - 122°F
Průtok	150* l/min.
Výtl.výška	22* m
Dimenze	1"
CKapacita nádoby	200 l
Rozměry Ø x H	67 x 85 cm
Váha	16 Kg

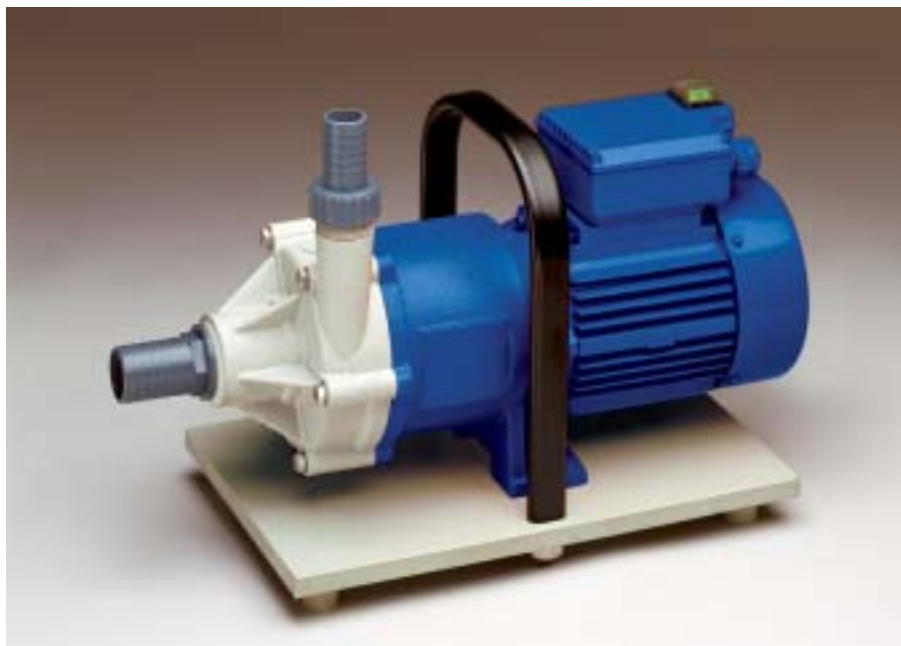


\* Údaje platí pro výstup čerpadla

### ODVÁPŇOVACÍ ČERPADLA

Typ	Boy C 220	Boy C 230
Kód	121.170.00	121.190.00



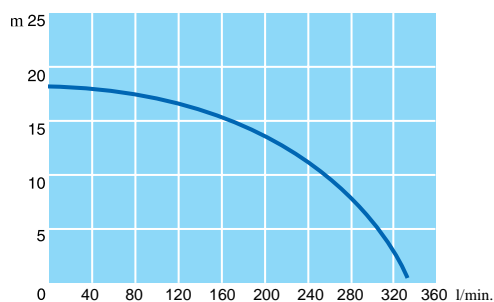


## BOY C 200

**Čerpadlo k přečerpávání roztoků a odstraňování usazenin**

### BOY C200

Čerpadlo s horizontální osou magnetické hystereze (není samonasávací), vhodné k přečerpávání roztoků kyselin a odstranění usazenin ohybů velkých výměníků tepla, velkých bojlerů, velkých chladicích okruhů a velkých odpařovacích věží.



### TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

Čerpadlo s horizontální osou

Motor	230 V - Hp 1,5
Stupeň krytí	IP 55
Max.teplota	80°C - 176°F
Průtok	330* l/min.
Výtl.výška	18* m
Připojení vstupního potrubí	1" 1/2 x 40 mm
Připojení přívodního potrubí	1" 1/4 x 32 mm
Rozměry L x Z x H	46 x 24 x 35 cm
Váha	21 Kg

\* Údaje platí pro výstup čerpadla

### ODVÁPŇOVACÍ ČERPADLA

Typ	Boy C 200
Kód	121.220.00

Pitná voda, kterou používáme používáme do tepelných zařízení, obsahuje jisté množství rozpuštěných solí vápníku a hořčíku, které způsobují tvrdost vody. Během času a především zvýšením teploty se tyto soli sráží v mikrokrystalky a usazují se na povrchu kovových trubek a ohybch zařízení a tepelných výměníků. Tak vzniká krustace, která snižuje průtok vody v potrubí a snižuje tepelný výkon. Pro odstranění těchto usazenin je potřeba promýt potrubí přípravky řady BOILER CLEANER. Tyto chemikálie reagují s usazeninami a rozpouští je.

GEL vyrábí již mnoho let širokou škálu chemikálií pro odstranění krustace ze zařízení a výměníků v závislosti na materiálech, ze kterých jsou vyrobeny. Všechny výrobky jsou vyrobeny z prvotřídního materiálu, aby dosáhly nejlepších výsledků při zachování nejvyšší bezpečnosti.



## BOILER CLEANER E

### Na odstraňování vodního kamene ze zařízení a výměníků z mědi

Koncentrovaná kapalina se silným účinkem, určená pro odstraňování vápenných usazenin. Je vhodná pro topná zařízení a výměníky z mědi. Chemikálie je vyrobena na bázi kyselin a obsahuje speciální nepěnicí ochrany proti korozi. BOILER CLEANER E musí být rozředěn s vodou na 10-20% roztok, obsahuje indikátor, který pomocí změny barvy oznámí sílu aktivity roztoku. Tedy, z ČERVENÉ barvy (aktivní) se změní na ŽLUTO-ORANŽOVOU (neaktivní).

Po skončení proplachování se doporučuje promytí neutralizátorem BOILER CLEANER N, který neutralizuje zbytkovou kyselinu.

## BOILER CLEANER D.E.

### Na odstraňování vodního kamene ze zařízení a výměníků z mědi a oceli

Koncentrovaná kapalina se silnými účinky určená pro odstranění vápenných usazenin. Je vhodná pro topná zařízení a výměníky tepla z mědi a oceli. Chemikálie je vyrobena na bázi kyselin. Obsahuje speciální máčedla, nepěnicí přísady a ochrany proti korozi. BOILER CLEANER D.E. se ředí s vodou na 10-30% roztok. Změnou barvy v průběhu čištění se zjistí aktivnost kapaliny. Změnou z ČERVENÉ (aktivní) na ŽLUTO-ORANŽOVOU se snižuje účinek přípravku.

Po skončení proplachování kyselinou se doporučuje promytí neutralizátorem BOILER CLEANER N.



#### CHEMICKO-FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI

Směs anorganických kyselin, přísad, ochran proti korozi, nepěnicí, obsahující tónový indikátor

Barva	rubínová červeně
Zápach	štiplavý
Spec.váha	1,15 Kg/dm <sup>3</sup>
pH	1
Ředění	10 - 20 %



#### CHEMICKO-FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI

Směs anorganických kyselin, přísad, ochran proti korozi, nepěnicí, obsahující tónový indikátor

Výrobek	rubínová červeně
Zápach	štiplavý
Spec.váha	1,15 Kg/dm <sup>3</sup>
pH	1
Ředění	10 - 30 %

#### ODVÁPŇOVACÍ CHEMIKÁLIE

Typ Kód	Boiler Cleaner E 30 Kg 113.005.1E	Boiler Cleaner E 10 Kg 113.005.3E	Boiler Cleaner E 5 Kg 113.005.5E	Boiler Cleaner D.E. 30 Kg 113.010.1E	Boiler Cleaner D.E. 10 Kg 113.010.3E	Boiler Cleaner D.E. 5 Kg 113.010.5E
------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	---	---	--

# BOILER CLEANER ECO

## K odstraňování vodního kamene bez vyvíjení plynů pro zařízení a výměníky z mědi a oceli

Koncentrovaná kapalina bez vyvíjení plynů, ekologicky nezávadná, určená pro odstraňování vápenných usazenin ze zařízení a výměníků, vyrobených z MĚDI a OCELI.

Je vyrobena na bázi kyselin s ochrannými látkami proti korozi. Je nepěnicí a dobře rozpouští usazeniny z kovových povrchů zařízení.

BOILER CLEANER ECO musí být rozředěn s vodou na 20-40% roztok, v závislosti na konzistenci a množství vápenatých usazenin.

Pro zastavení šumění přilijte další množství Boiler Cleaner ECO, dokud se nepřestanou tvořit bublinky.

Po skončení čištění se doporučuje promytí zařízení neutralizátorem BOILER CLEANER N.

### CHEMICKO-FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI

Směs anorg. + organ.kyselin  
ochrany proti korozi, nepřenicí

Výrobek	opálová
Zápach	bez zápachu
Spec.váha	1,1 Kg/dm <sup>3</sup>
pH	1
Ředění	20 - 40 %



# BOILER CLEANER D.P.

## Na odstraňování vodního kamene a odmašťování zařízení a výměníků z mědi a oceli

Koncentrovaná kapalina bez vyvíjení plynů s důrazem na odmašťovací schopnosti pro odstranění vápenných krustací, mastných - olejových usazenin a nánosů z tepelných zařízení a z výměníků tepla vyrobených z MĚDI a OCELI.

Kapalina je vyrobena na bázi kyselin. Je nepěnicí s ochrannými látkami proti korozi a speciálními mácedly, pro intenzivní narušení a dobré odstranění krustace a nánosů usazenin.

BOILER CLEANER D.P. musí být rozředěn s vodou na 20-40% roztok.

Změnou barvy kapaliny se pozná její aktivnost. Z ČERVENÉ (akt.) na ŽLUTO - ORANŽOVOU, již neaktivní.

Po skončení čištění se doporučuje promytí NEUTRALIZÁTOREM BOILER CLEANER N.

### CHEMICKO-FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI

Směs anorg.kyselin, přísad, ochran.  
látek proti korozi, nepřenicí,  
obsahující tónový indikátor

Výrobek	rubínová červeně
Zápach	štiplavý
Spec.váha	1,2 Kg/dm <sup>3</sup>
pH	1
Ředění	20 - 40 %



### ODVÁPŇOVACÍ CHEMIKÁLIE

Typ	Boiler Cleaner ECO 30 Kg	Boiler Cleaner ECO 10 Kg	Boiler Cleaner ECO 5 Kg	Boiler Cleaner D.P. 30 Kg	Boiler Cleaner D.P. 10 Kg	Boiler Cleaner D.P. 5 Kg
Kód	113.020.1E	113.020.3E	113.020.5E	113.030.1E	113.030.3E	113.030.5E

**CHEMICKO-FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI**

Směs organ.kyselin, přísad, ochranných látek proti korozi, rozptýlených činidel s tónovým činidlem

Výrobek	rubínová červeň
Zápach	bez zápachu
Spec.váha	1,6 Kg/dm <sup>3</sup>
pH	1 v 10% roztoku
Ředění	10 - 15 %

**BOILER CLEANER P**

**Prášek na odstranění vodního kamene do zařízení a výměníků z nerez oceli, hliníku, mosazi, cínu a lehkých slitin**

Koncentrovaný prášek bez vyvíjení plynů, nezpůsobující korozi, který slouží na odstranění vápenných krustací a usazenin v tepelných zařízeních a výměnících tepla vyrobených z MĚDI, OCELI, NEREZ OCELI, HLINÍKU, MOSAZI, CÍNU nebo LEHKÝCH SLITIN.

Prášek je vyroben na bázi kyselin, obsahuje spec. máčedla a ochranné látky proti korozi, je nepěnící s indikací účinnosti změnou své barvy.

BOILER CLEANER P musí být rozředěn s vodou na 10-15% roztok. Obsahuje indikátor, který změnou barvy ohlásí vyčerpání kapaliny (z jasně červené aktivní barvy se roztok po vyčerpání změní na žluto-oranžovou neaktivní barvu).

Po skončení proplachování kyselinou se doporučuje promytí neutralizátorem BOILER CLEANER N.

**BOILER CLEANER P.Z.****CHEMICKO-FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI**

Směs organ.kyselin, přísad, ochranných látek proti korozi, rozptýlených činidel s tónovým činidlem

Výrobek	rubínová červeň
Zápach	bez zápachu
Spec.váha	1,6 Kg/dm <sup>3</sup>
pH	1 v 10% roztoku
Ředění	10 - 15 %

**Prášek na odstranění vodního kamene ze zařízení a výměníků z nerez oceli, hliníku, mosazi, cínu, lehkých slitin a zinku**

Výrobek je shodný s BOILER CLEANER P se specifickými ochrannými látkami pro ZINKOVÉ povrchy.

Po skončení proplachování kyselinou se doporučuje promytí neutralizátorem BOILER CLEANER N.

**ODVÁPŇOVACÍ CHEMIKÁLIE**

Typ Kód	Boiler Cleaner P 50 Kg 113.050.10	Boiler Cleaner P 10 Kg 113.050.50	Boiler Cleaner P 1,5 Kg 113.050.70	Boiler Cleaner P.Z. 50 Kg 113.070.10	Boiler Cleaner P.Z. 10 Kg 113.070.50	Boiler Cleaner P.Z. 1,5 Kg 113.070.70
------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	---	---	--

# BOILER CLEANER L.Z.

**Roztok na odstranění vodního kamene v tep.zařízeních a výměnících z oceli, nerez oceli, hliníku, mosazi, cínu, lehkých slitin a zinku.**

Koncentrovaná kapalina bez vyvíjení plynů a zamezující korozi určená pro odstranění vápenné krustace z tepelných zařízení a výměníků vyrobených z OCELI, NEREZ-OCELI, HLINÍKU, MOSAZI, CÍNU, LEHKÝCH SLITIN a ZINKOVÝCH povrchů.

Kapalina je vyrobena na bázi kyselin s máčedly, je nepěnicí se speciálními ochrannými látkami proti korozi. BOILER CLEANER L.Z. musí být rozředěn ve vodě na 20-30% roztok. Změna barvy indikuje ukončení aktivity roztoku. ČERVENÁ (aktivní) se změní na ŽLUTO-ORANŽOVOU, již neaktivní.

Po skončení proplachování kyselinou se doporučuje promytí neutralizátorem BOILER CLEANER N.

## CHEMICKO-FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI

Směs organ.kyselin, přísad, ochr. látek proti korozi, rozptýlených činidel s tónovým činidlem

Výrobek	rubínová červeň
Zápach	bez zápachu
Spec.váha	1,19 Kg/dm <sup>3</sup>
pH	1 v 10% roztoku
Ředění	20 - 30 %



# BOILER CLEANER N

**Práškový neutralizátor zbytkových kyselin po pročištění od vodního kamene**

Koncentrovaný neutralizační prášek na odstranění zbytků kyselin z tepelných zařízení a výměníků tepla po realizaci odvápnovacího procesu. BOILER CLEANER N se rozpouští ve vodě na 3 -5% roztok, který se napustí do oběhu zařízení na několik minut. Aplikuje se jako neutralizátor zbytkových substancí (kyselin) odvápnovacích přípravků.

## CHEMICKO-FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI

Směs alkalických solí, složená z uhličitých a fosfátových sod, neutralizuje zbytkovou kyselost.

Výrobek	white
Zápach	none
Spec.váha	1,2 Kg/dm <sup>3</sup>
pH	13 (in roztok 10%)
Ředění	3 - 5 %



## ODVÁPŇOVACÍ CHEMIKÁLIE

Typ	Boiler Cleaner L.Z. 30 Kg	Boiler Cleaner L.Z. 10 Kg	Boiler Cleaner L.Z. 5 Kg
Kód	113.070.80	113.070.90	113.071.0=

## NEUTRALIZÁTOR

Typ	Boiler Cleaner N 10 Kg	Boiler Cleaner N 1 Kg
Kód	113.130.30	113.130.50

ODVÁPŇOVACÍ ČERPADLA											
Typ	Ruční přepínač toku	Automatický přepínač toku	El. charakteristika			Stupeň krytí	Kapacita nádrže (l)	Rozměry (cm)	Hmotnost (Kg)	Průtok (l/min)	Výtlač. výška (m)
			V	KW	HP						
Boy C 10			230	0,13	0,17	IP 54	15	h 48 Ø 35	6	40	10
Boy C 15 Super	•		230	0,15	0,20	IP 54	15	h 48 Ø 35	6	48	14
Boy C 15 Matic		•	230	0,13	0,17	IP 54	15	h 48 Ø 35	6	40	10
Boy C 20			230	0,33	0,45	IP 54	24	h 63 Ø 40	10,5	90	20
Boy C 30	•		230	0,33	0,45	IP 54	24	h 63 Ø 40	10,5	90	20
Boy C 30 Matic		•	230	0,33	0,45	IP 54	24	h 63 Ø 40	10,5	90	20
Boy C 30 Plant	•		230	0,33	0,45	IP 54	24	h 63 Ø 40	11	90	20
Boy C 120			230	0,33	0,45	IP 54	100	h 70 Ø 53	12	90	20
Boy C 130	•		230	0,33	0,45	IP 54	100	h 70 Ø 53	12	90	20
Boy C 180			230	0,55	0,75	IP 54	100	h 72 Ø 53	14	150	22
Boy C 190	•		230	0,55	0,75	IP 54	100	h 72 Ø 53	14	150	22
Boy C 220			230	0,55	0,75	IP 54	200	h 85 Ø 67	16	150	22
Boy C 230	•		230	0,55	0,75	IP 54	200	h 85 Ø 67	16	150	22
Boy C 200			230	0,75	1,5	IP 55	–	h 25x46x25	21	330	18

\* Údaje platí pro výstup čerpadla

ODVÁPŇOVACÍ PŘÍPRAVKY		
Typ	Popis	Ředění %
Boiler Cleaner E	Koncentrovaná kapalina s velkou účinností pro odstranění vápenných usazenin. Je vhodná pro topná zařízení a výměníky z MĚDI	10 - 20
Boiler Cleaner D.E	Koncentrovaná kapalina s reakcí pro odstranění vap. usazenin. Je vhodné pro zařízení a výměníky z MĚDI - OCELI	10 - 30
Boiler Cleaner ECO	Koncentrovaná kapalina, nevyvíjející plyn, EKOLOGICKY nezávadná, pro odstraňování váp. usazenin. Vhodná pro zařízení a výměníky z MĚDI - OCELI	20 - 40
Boiler Cleaner D.P	Koncentrovaná kapalina, nevyvíjející plyn, účinky pro zařízení a výměníky z MĚDI - OCELI	20 - 40
Boiler Cleaner P	Koncentrovaný prášek, nekorozivní, nevyvíjející plyn, pro zařízení, výměníky z NEREZ OCELI-HLINÍKU-MOSAZI-CÍNU-LEHKÝCH SLITIN	10 - 15
Boiler Cleaner P.Z	Koncentrovaný prášek, nekorozivní, nevyvíjející plyn, pro zařízení, výměníky z NEREZ OCELI-HLINÍKU-MOSAZI-CÍNU-LEHKÝCH SLITIN-ZINKU (se spec. ochranou pro zinek)	10 - 15
Boiler Cleaner L.Z	Koncentrovaná kapalina, nekorozivní, nevyvíjející plyn pro zařízení a výměníky z MĚDI-OCELI-NEREZ OCELI-HLINÍKU-MOSAZI-CÍNU-LEHKÝCH SLITIN -ZINKU	20 - 30

NEUTRALIZAČNÍ PŘÍPRAVKY		
Typ	Popis	Ředění %
Boiler Cleaner N	Koncentrovaný neutralizační prášek pro odstranění zbytků kyselin po odvápění a pro ošetření topných zařízení a výměníků. Je také vhodný pro neutralizaci a vymývání substance, která byla použita pro odvápění zařízení	3 - 5

**1**  
**BOY C10 - C15 SUPER - C15 MATIC - C20 - C30 - C30 MATIC**

Vhodné pro odvápňování nástěnných kotlů a malých / středních výměníků tepla

**2**  
**BOY C120 - C130**

Vhodné pro odvápňování velkých výměníků tepla

**3**  
**BOY C180 - C190**

Vhodné pro odvápňování velkých výměníků tepla a chladicích věží

**4**  
**BOY C220 - C230**

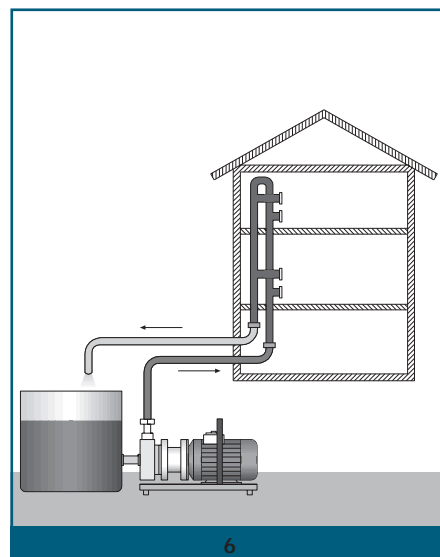
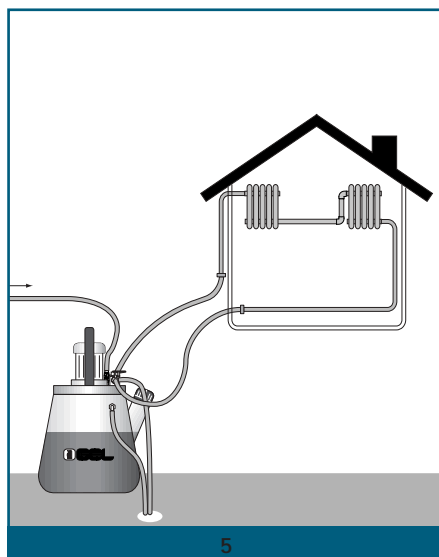
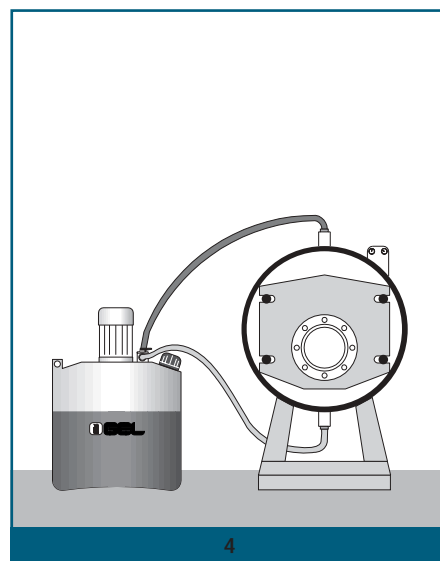
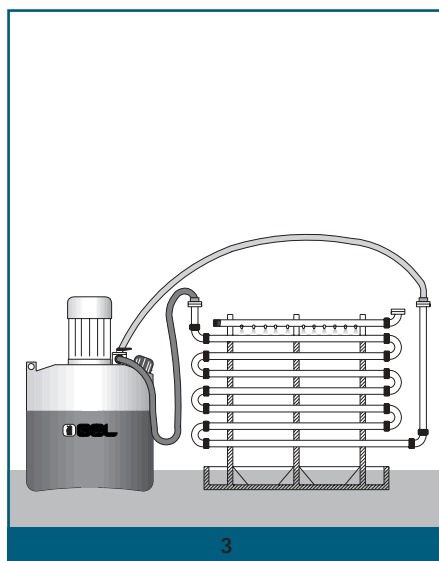
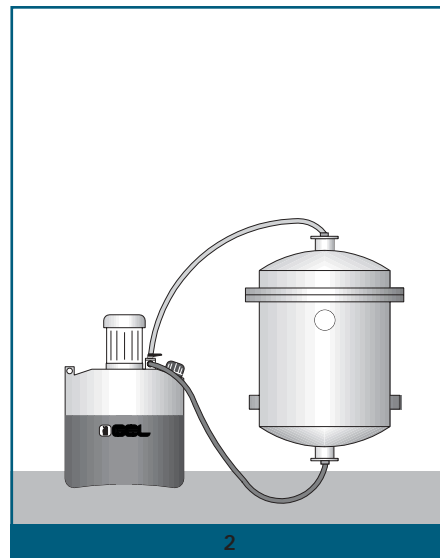
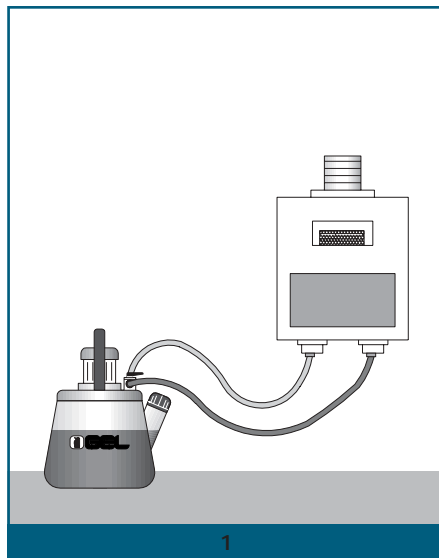
Vhodné pro odvápňování velkých kotlů.

**5**  
**BOY C30 PLANT**

Vhodné pro čištění tepelného zařízení

**6**  
**BOY C200**

Vhodné pro čištění velkých tepel. zařízení, odvápňování tep.zařízení pro přípravu TUV (to je v odborných textech užívaná zkratka za "teplá užitková voda").







CISQ is a member of



[www.iqnet-certification.com](http://www.iqnet-certification.com)

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 20 bodies and covers over 150 subsectors all over the globe.

CERTIFICATO n. 0883/2  
CERTIFICATE No. \_\_\_\_\_

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI  
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

**GEL S.r.l.**

UNITÀ OPERATIVE  
OPERATIVE UNITS

Via Ho Chi Min, 12 - Zona Industriale Cerretano  
60022 Castelfidardo (AN)  
Italia

E' CONFORME ALLA NORMA  
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

**UNI EN ISO 9001:2000**

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ  
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 27

Progettazione, produzione e assistenza di apparecchi e prodotti per  
il trattamento delle acque e la manutenzione degli impianti idrici.

*Design, production and assistance of equipment and products for  
water treatment and for the maintenance of water systems.*

Riferirsi al Manuale della Qualità per l'applicabilità dei requisiti della Norma ISO 9001:2000.  
Refer to Quality Manual for details of application to ISO 9001:2000 requirements.

Il presente certificato è soggetto al rispetto del regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione per la qualità delle aziende.  
The use and the validity of this certificate shall satisfy the requirements of the rules for the certification of company quality management systems.

Data emissione  
First issue  
22/12/1997

Emissione corrente  
Current issue  
11/12/2003

Data di scadenza  
Expiring date  
10/12/2006

ICIM S.p.A. - PIAZZA A. DIAZ, 7 - 20123 MILANO

CISQ è la Federazione Italiana di  
Organismi di Certificazione dei  
sistemi di gestione aziendale.

CISQ is the Italian Federation  
of management systems  
Certification Bodies.



Servizio degli Accordi di Mutuo Riconoscimento (RA) e (SA)  
regolamento IFI - 1 and/or 24 - [www.iciq.com](http://www.iciq.com) - agosto 2005

ICIM S.p.A.  
0243 473000  
1942 17 2000  
0271 31 0000



[www.cisq.com](http://www.cisq.com)



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

# CERTIFICATE

IQNet and its partner  
CISQ/ICIM  
hereby certify that the organization

**GEL S.r.l.**

**Via Ho Chi Min, 12 - Zona Industriale Cerretano  
I-60022 CASTELFIDARDO (AN)**

for the following field of activities

**Design, production and assistance of equipment and products  
for water treatment and for the maintenance of water systems.**

has implemented and maintains a

**Quality Management System**

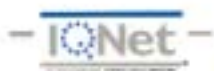
which fulfills the requirements of the following standard

**ISO 9001:2000**

Issued on: **2003-12-11**

Validity date: **2006-12-10**

Registration Number: **IT-3958**



*Fabio Roversi*

*President of IQNet*



*Gianrenzo Prati*

*President of CISQ*

**IQNet partners\*:**

AENOR Spain AFAQ France AIB-Vingotte International Belgium ANCF Mexico APCER Portugal CISQ Italy CQC China  
CQM China CQS Czech Republic DQS Germany DS Denmark ELOT Greece FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela  
HKQAA Hong Kong ICONTEC Colombia IMNC Mexico IRAM Argentina IQA Japan KEMA Netherlands KFO Korea MSZT  
Hungary Nemko Certification Norway NSAI Ireland OQS Austria PCBC Poland PSB Certification Singapore QMI Canada RR Russia  
SAI Global Australia SPS Finland SII Israel SIQ Slovenia SQS Switzerland SRAC Romania TFST St Petersburg Russia  
IQNet is represented in the USA by the following partners: AI/AQ, AIB-Vingotte International, CISQ, DQS, KEMA, NSAI, QMI and SAI Global

\*The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under [www.iqnet-certification.com](http://www.iqnet-certification.com)

# JAK SE K NÁM DOSTANETE...

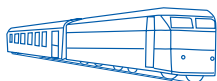
## Letadlem:

“Raffaello Sanzio”  
Airport Ancona-  
Falconara



## Vlakem:

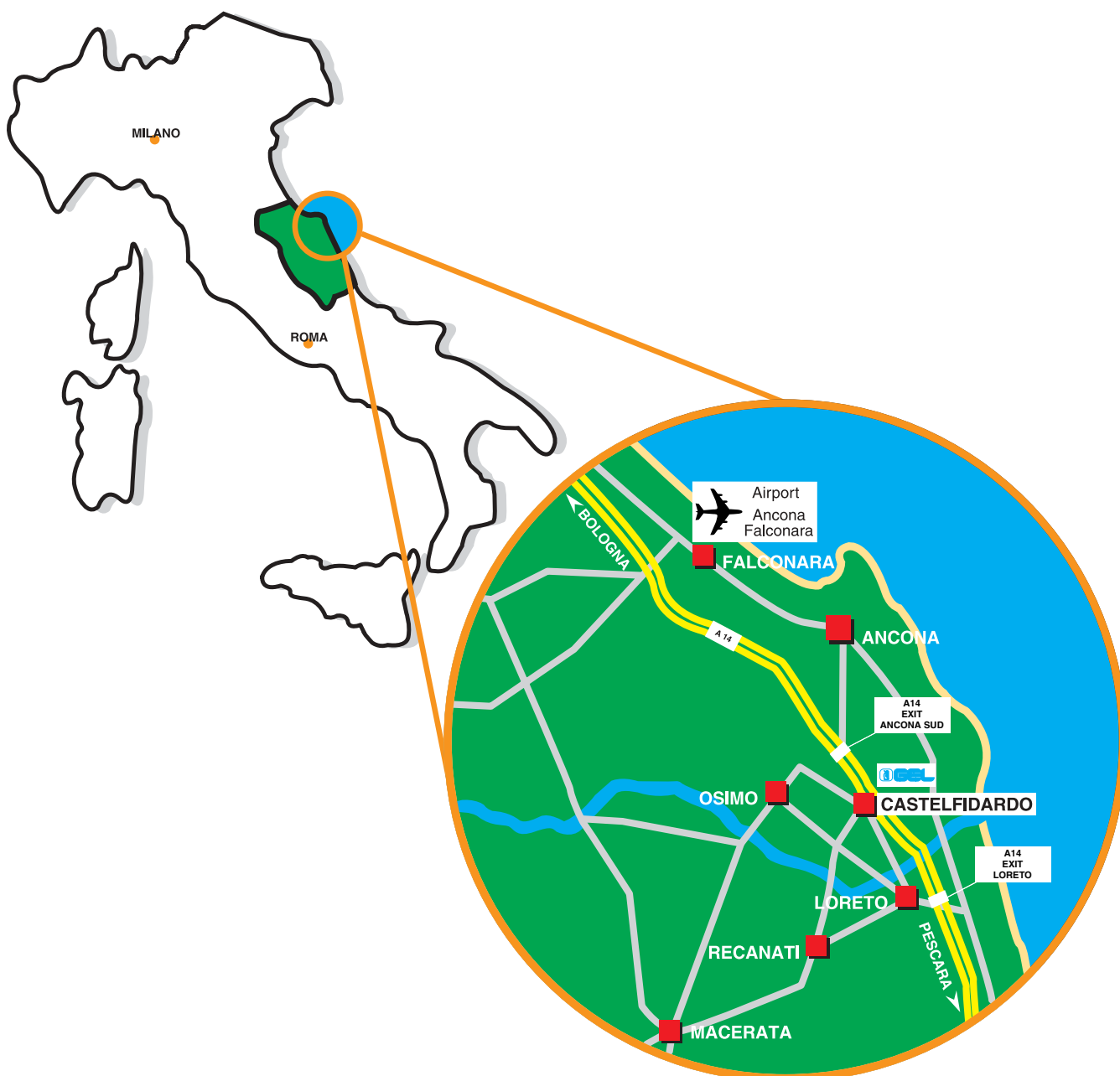
Nádraží  
Ancona



## Autem:

Dálnice A 14

- výjezd Ancona Sud  
a poté po SS16 jižně
- výjezd Loreto-Porto Recanati  
a poté po SS16 severně



e-mail: [export@gel.it](mailto:export@gel.it)  
domovská stránka: [www.gel.it](http://www.gel.it)

**Bulharsko:** Plovfiv Int'l Fair  
**Česká republika:** Aqua-Therm / SHK  
**Chorvatsko:** Interklima  
**Dánsko:** HI Byggeri & Håndværk / VVS  
**Finsko:** Energia Forum  
**Francie:** Franchise Expo  
**Holandsko:** Aquatech  
**Itálie:** MCE  
**Maďarsko:** HungaroTherm  
**Německo:** ISH  
**Portugalsko:** TPI  
**Řecko:** Xenia  
**Rusko:** AquaTherm / SHK  
**Slovenská republika:** Coneco  
**Španělsko:** Smagua / Construma  
**Spojené arabské emiráty:** Big 5  
**Švýcarsko:** IGEHO  
**Turecko:** ISK SODEX  
**Velká Británie:** Chelsea Exhibition



**34° MCE - Milan**



# VÝSTAVY



34° MCE - Milan



Všechny informace obsažené v tomto katalogu byly pečlivě připraveny a ověřeny.  
GEL S.p.A. nepřebírá žádnou odpovědnost za možné nepřesnosti, nesrovnalosti a tiskové chyby.  
GEL S.p.A. si také vyhrazuje právo na změny produktů bez předchozího upozornění.

**Guida Acqua Project**

GEL Technical Department  
GEL Export Department

**Paging**

A. Lepore  
A. Brandi

**Photographs**

F:16 Studio

**Printing**

Tecnostampa



GEL S.p.A. via Ho Chi Min, 12 zona industriale Cerretano 60022 Castelfidardo (Ancona) Italy  
Tel. 0039 071-7808176 Fax 0039 071-7808175 e-mail: gel@gel.it export@gel.it Homepage: <http://www.gel.it>