



Sistemi di pompaggio per l'industria del Bioetanolo

L'alcool etilico o etanolo può essere ricavato in due modi differenti: mediante l'idratazione dell'etilene oppure tramite la fermentazione alcolica di sostanze organiche vegetali.

Nel primo processo l'etilene - ottenuto dal cracking degli idrocarburi derivati del petrolio (fonte non rinnovabile) - viene fatto reagire con idrogeno per ottenere etanolo.

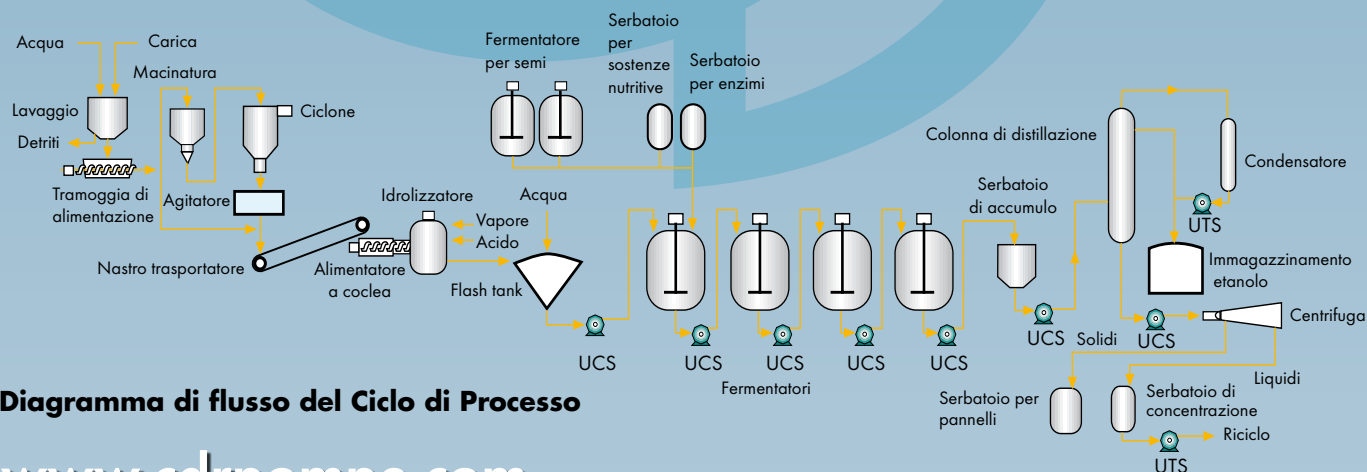
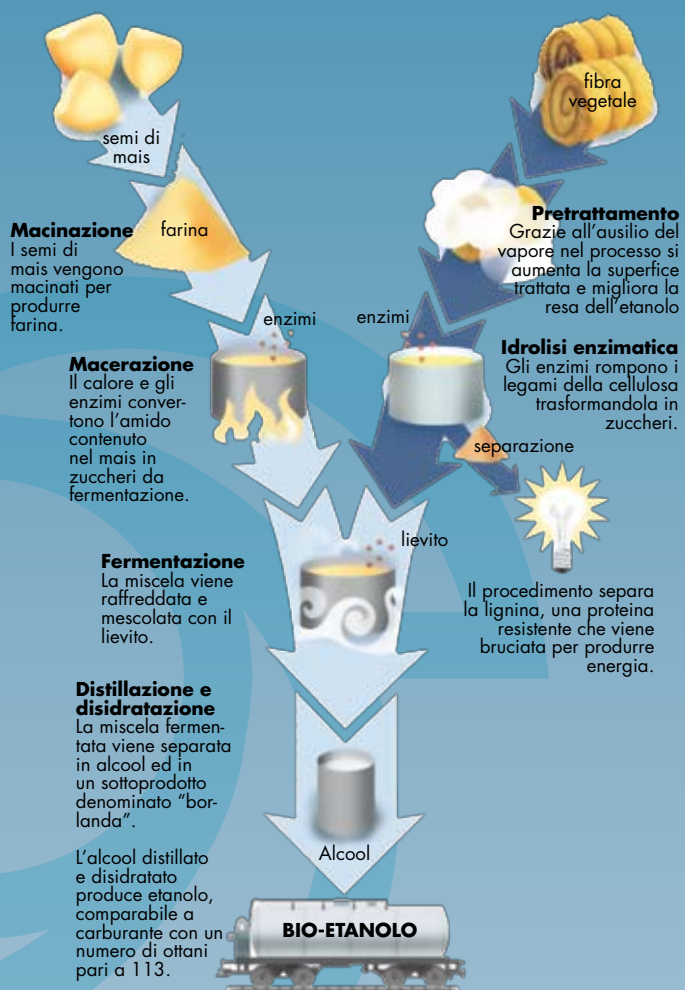
In alternativa è possibile ottenere alcool etilico a partire dalla fermentazione di sostanze organiche (tipicamente zuccheri). Le materie prime non sono di origine fossile ma vegetale (**biomassa**), il **bio-etanolo** risulterà quindi essere una fonte rinnovabile. Le materie prime più diffuse, ottenute esclusivamente per questo scopo, possono essere classificate in:

PRODOTTI	Produttività di alcool per ettaro coltivato
Canna da zucchero	7 tonnellate
Mais	3 tonnellate
Barbabietola da zucchero	4 tonnellate
Patate	3 tonnellate

Dopo aver ottenuto la soluzione di zucchero per estrazione liquido-solido dalla barbabietola, il prodotto viene mandato nel fermentatore e dalla soluzione ottenuta si separa, per distillazione, l'alcool etilico dalla testa colonna.

Il residuo di distillazione dei mosti alcolici fermentati (borlanda), estratto dal fondo colonna, viene utilizzato nella preparazione di mangimi per il bestiame.

DAL MAIS ALL'ETANOLO DALLE BIOMASSE ALL'ETANOLO

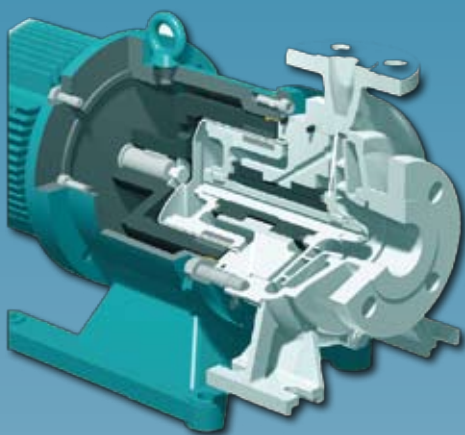




Movimentare liquidi infiammabili con la sicurezza del trascinamento magnetico

ETS

UTS-B



sezione tipica di una pompa UTS-B

Materiali	AISI 316L (standard) HASTELLOY C (opzionale)	AISI 316L (standard) HASTELLOY C (opzionale)
Portata	max 35 m ³ /h	max 180 m ³ /h
Prevalenza	max 64 m	max 100 m
Motori elettrici	da 1.1 kW (gr. 80) a 7.5 kW (gr. 132)	da 1.1 kW (gr. 80) a 18.5 kW (gr. 160)
Range di temperatura	da -30 °C a 140 °C <i>Per temperature < -30 °C contattare area commerciale CDR</i>	da -30 °C a 180 °C <i>Per temperature < -30 °C contattare area commerciale CDR</i>
Rating pressione ammessi	da PN6 a PN24	da PN16 a PN40
Viscosità	max 450 cSt	max 450 cSt
Solidi ammissibili	Concentrazione max 5% in peso, durezza max 800 Vk, granulometria max 200 µm	Concentrazione max 5% in peso, durezza max 800 Vk, granulometria max 250 µm

Per il pompaggio di alcool e liquidi infiammabili, la CDR propone le serie di pompe ETS/UTS a trascinamento magnetico in AISI 316L. L'assenza di tenuta garantisce all'impianto un alto livello di sicurezza, scongiurando eventuali perdite nell'ambiente esterno tramite il contenimento effettuato dal bicchiere di isolamento.

Studiate per pompare anche liquidi bassobollenti (es. Teb

alcool etilico = 79°C) le pompe serie ETS/UTS possono prevedere l'installazione di bocche statiche in grafite, le quali garantiscono una corretta lubrificazione delle parti rotanti. Inoltre la temperatura interna della pompa può essere controllata grazie ad una termosonda tipo **PT 100** collegata al bicchiere in HASTELLOY C, indispensabile anche per le installazioni in zone classificate ATEX.

... e per liquidi con sospensioni solide ...

CDR propone la serie di pompe UCS realizzata interamente in AISI 316L con la possibilità di montare tenute singole e doppie a cartuccia e giranti chiuse e semiaperte.



UCS

**Pompa ad asse nudo
ISO 2858 - DIN 224256
ISO 5199**



C.D.R. Pompe S.p.A.

via Togliatti, 26/A - 20030 Senago (Mi)
tel. +39 02 9901941 - fax +39 02 9980606
venditeitalia@cdrpompe.it



C.D.R. Pompe sede di Roma

via S. Quiriacio 1/B - 00122 Roma
tel./fax. +39 06 56323052
filiale.centrosud@cdrpompe.it



UCS-B

**Pompa monoblocco
flangiatura
aspirazione mandata
ISO 2858**



C.D.R. Pompe sede di Vicenza

Contrà S.S. Apostoli, 26 - 36100 Vicenza
tel./fax. +39 0444 526180
filiale.nordest@cdrpompe.it

Tutte le informazioni contenute nella presente brochure sono basate sui dati disponibili al momento della pubblicazione. CDR si riserva il diritto di introdurre variazioni senza preavviso.

www.cdrpompe.com