

Cryo-Tec to technologia głębokiego wymrażania w piecu próżniowym do obróbki cieplnej lub w komorach kriogenicznych z opcją kontrolowanego wygrzewania po zamrożeniu

Cryo-Tec:

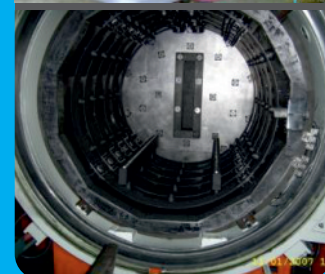
- usuniesz naprężenia po obróbce cieplnej,
- zrealizujesz w jednym procesie całą technologię OC i CCH np.: nawęglanie, hartowanie, odpuszczanie, głębokie wymrażanie do -186°C , usuniesz austenit szcążtkowy po hartowaniu,
- ustabilizujesz wymiarowo swoje detale,
- zwiększysz twardość i żywotność narzędzi.

Technologia Cryo-Tec:

- innowacyjne połączenie funkcji kilku urządzeń w jednym układzie hybrydowym
- dowolna konfiguracja procesów technologicznych takich jak : hartowanie, odpuszczanie, nawęglanie, azotowanie, PVD,
- funkcjonalność pozwala na wykonanie procesu wymrażania w tej samej komorze co hartowanie,
- kontrolowana szybkość wkraplanego ciekłego azotu do przestrzeni wymrażania.

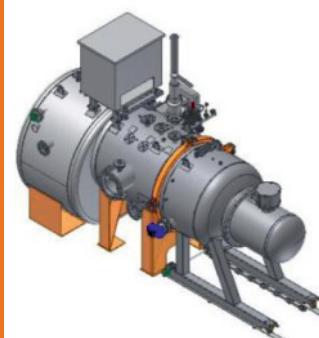
Zalety pieców Cryo-Tec:

- niski koszt procesu,
- bezpieczna eksploatacja,
- elastyczność konfigurowania procesów,
- kontrolowana szybkość zamrażania i odmrażania w zakresie $\pm 2^{\circ}\text{C}$,
- stabilizacja wymiarów detali wskutek głębokiego wymrażania,
- przemiana austenitu szcążtkowego w martenzyt.



**Kreatywne myślenie
= Innowacyjny produkt**





Poniższa tabela przedstawia typoszerę urządzeń hybrydowych. W zapytaniu ofertowym należy podać gabaryt wsadu i planowane procesy technologiczne lub wykaz materiałów przeznaczonych do procesów wymrażania. Proces Cryo-Tec może być zaimplementowany bezpośrednio w piecu próżniowym lub w specjalnej komorze kriogenicznej z kontrolowaną szybkością zamrażania i odmrażania. Opcjonalnie komora może być wyposażona w system grzewczy do 250°C. Układ wymrażający nie wymaga instalacji sprężarek ani wymienników. System jest oparty na precyzyjnym wkrapłaniu ciekłego azotu bezpośrednio do komory roboczej.

Komory o poziomej orientacji wsadu serii CHC

Typ	Wymiary użyteczne komory W x H x L [mm]	Masa wsadu [kg]
CHC 30/30/60	300 x 300 x 600	150
CHC 45/45/60	450 x 450 x 600	250
CHC 60/60/90	600 x 600 x 900	600
CHC 90/90/125	900 x 900 x 1250	1500
CHC 90/90/155	900 x 900 x 1550	1800
CHC 90/90/185	900 x 900 x 1850	2000
CHC 120/120/155	1200 x 1200 x 1550	2500
CHC 120/120/185	1200 x 1200 x 1850	3000
CHC 140/140/185	1400 x 1400 x 1850	3500
CHC 140/140/280	1400 x 1400 x 2800	5000

Komory o pionowej orientacji wsadu serii CVC

Typ	Wymiary użyteczne komory Ø x H [mm]	Masa wsadu [kg]
CVC 30/60	300 x 600	100
CVC 60/90	600 x 900	600
CVC 90/125	900 x 1250	1200
CVC 90/150	900 x 1500	1500
CVC 125/125	1250 x 1250	2000
CVC 125/150	1250 x 1500	2300
CVC 125/185	1250 x 1850	2800
CVC 150/150	1500 x 1500	3000
CVC 150/185	1500 x 1850	3500
CVC 220/220	2200 x 2200	4000

