

Fours de nitruration à basse pression NDN et APEV

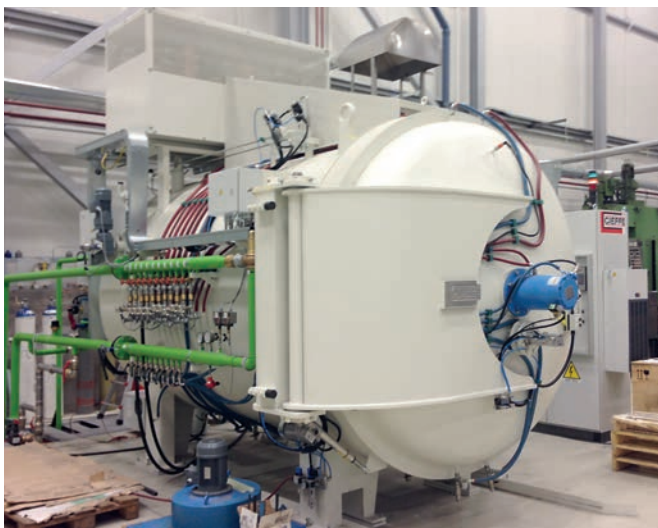
Hornos para nitruración a baja presión NDN y APEV - Печи азотирования низкого давления NDN и APEV

Équipements standard

FR / Fours de nitruration à basse pression (NDN et APEV). La nitruration à basse pression permet de réaliser les procédés traditionnels de nitruration et nitro-carburation, lesquels normalement doivent être réalisés à une pression de procès supérieure au 1300mbar absolues, avec une pression d'exercice de lav chambre de traitement de 200-300mbar absolues. L'utilisation de ce type de procédés permet des avantages très importants: Traitements préliminaires de pré oxydation bien plus contrôlés. Uniformité du procès sur toutes les parties des pièces, surtout dans les cavités. Possibilité de refroidissement en pression, en améliorant, en certaines occasions de manière déterminante, la dureté superficielle sur les pièces. Possibilité de faire des post-oxydations en phase de traitement pour obtenir de pièces parfaitement brunies. Réduction des quantités de procès des gazes nitrurants, donc impact ambiant réduit. Des équipements spéciaux type le model APEV peuvent aussi être utilisés pour le recuit jusqu'à 850°C, pour revenu en pression et sous vide.

ES / La nitruración a baja presión permite realizar los procesos tradicionales de nitruración y carbonitruración, que normalmente deben hacerse con una presión de proceso de más de 1300 mbar absoluta, con un a presión de proceso de 200-300 mbar absoluta, en la cámara de tratamiento. La utilización de este particular tratamiento garantiza algunas ventajas importantes: Tratamientos pre-oxidantes preliminares mejor controlados; proceso de tratamiento térmico menos influenciado por la superficie de las piezas; uniformidad del proceso en todas las partes de las piezas, especialmente en los agujeros de las piezas; Posibilidad de realizar el enfriamiento bajo presión, para mejorar, en algunos casos, enormemente, la dureza superficial de las piezas; Equipos controlados automáticamente y con facilidad de uso; Posibilidad de realizar muy fácilmente el tratamiento de aceros inoxidables y aceros especiales; Posibilidad de realizar la post-oxidación, durante el tratamiento, obteniendo piezas con tonalidad azulada perfectamente; Reducción de la cantidad de gas de nitruración y menor impacto ambiental. Los equipos especiales como los hornos APEV pueden satisfacer todas las exigencias de seguridad. No tienen retorta (mufla) y son hornos de pared fría. El APEV se puede usar también para tratamientos de recocido de hasta 850°C, revenidos a presión y bajo vacío.

RU / Азотирование под низким давлением позволяет реализовать традиционные азотирование и нитро-цементацию, которые, как правило, выполняются под давлением более 1300 абсолютных мбар, под давлением 200-300 абсолютных мбар в камере обработки. Использование такой обработки гарантирует несколько важных преимуществ: Более управляемое предварительное окисление; Процесс термообработки менее подвержен влиянию формы деталей; Повторяемость, особенно в отверстиях детали; Возможность охлаждения под давлением для улучшения, для достижения твердости поверхности деталей; простота автоматизации и управления, Простота обработки нержавеющей и специальных сталей; Возможность делать пост-окисление во время обработки, получения деталей с «синим отливом»; Уменьшение потребление азотирующего газа и незначительное воздействие на окружающую среду. Специальное оборудование, как печи APEV может удовлетворить все требования безопасности. У этих печей нет реторты (муфеля), а также холодные стены печи. APEV могут быть использованы также для отжига до 850 °С, отпуска под давлением и в вакууме.



CAR TEC / DONNEES TECH / ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

TYPE	DIMENSIONS (W x L x H)	POWER	CHARGE
APEV 4-4-6	400 X 400 X 600 mm	80 kW	300 kg
APEV 6-6-9	600 X 600 X 900 mm	120 kW	600 kg
APEV 9-8-12	900 X 800 X 1200 mm	180 kW	1000 kg
APEV 10-10-15	1000 X 1000 X 1500 mm	300 kW	2000 kg

Les données figurant dans le tableau sont purement indicatives et peuvent être sujettes à révision. / Los datos que figuran en el cuadro son puramente indicativos y pueden estar sujetos a revisión. / Данные, приведенные в таблице, являются чисто ориентировочными и могут быть пересмотрены.