ΔΙΣΚΟΣ ΘΡΑΥΣΗΣ ΚΑΙ ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ

Ακόμη και σήμερα, ο συνδυασμός δίσκου θραύσης και βαλβίδας ασφαλείας θεωρείται τεχνολογία αιχμής στον τομέα των εξαρτημάτων προστασίας από την πίεση. Μόνο μέσω του συνδυασμού αυτών των δύο τεχνολογιών εξαντλούνται πλήρως οι δυνατότητες προστασίας του προσωπικού, του εξοπλισμού και του περιβάλλοντος.

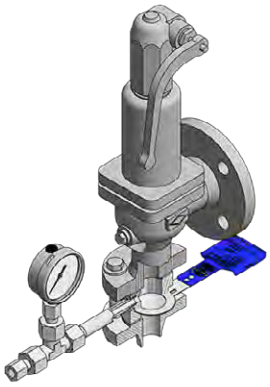
Στο παρελθόν, συχνά εξετάζονταν τα πλεονεκτήματα ενός δίσκου θραύσης σε σχέση με τα χαρακτηριστικά μιας βαλβίδας ασφαλείας και, ανάλογα με τις συνθήκες της διεργασίας και τα μέσα (ρευστά), αποφασιζόταν ποιο μέσο προστασίας από την πίεση θα χρησιμοποιηθεί. Πρόσφατα, ο συνδυασμός αυτών των δύο ανεξάρτητων εξαρτημάτων προστασίας από την πίεση αποδείχθηκε ως η τεχνικά βέλτιστη λύση.

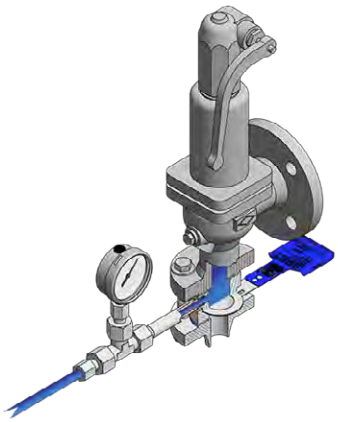
Εάν έχει εγκατασταθεί μια βαλβίδα ασφαλείας ως το μοναδικό εξάρτημα προστασίας από την πίεση, ενδέχεται να είναι δύσκολη η εγγύηση της αξιόπιστης λειτουργίας της. Ειδικά σε απαιτητικές συνθήκες διεργασίας —όπως στην περίπτωση ρευστών που είναι κολλώδη, στερεοποιούνται, είναι διαβρωτικά ή έχουν υψηλό ιξώδες— μια βαλβίδα ασφαλείας φτάνει γρήγορα στα όριά της.

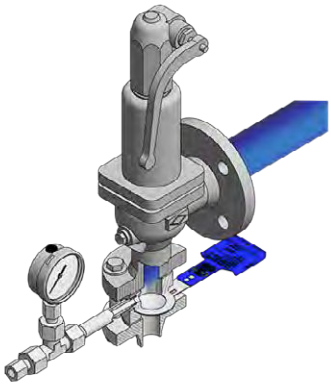
Ένας δίσκος θραύσης STRIKO διασφαλίζει απόλυτη στεγανότητα στη διεργασία. Επικαθίσεις και άλλοι ρύποι δεν επηρεάζουν την ορθή λειτουργία του δίσκου θραύσης, ο οποίος είναι ειδικά σχεδιασμένος για τη συγκεκριμένη διεργασία. Εγκατεστημένος πριν από μια βαλβίδα ασφαλείας, ο δίσκος θραύσης λειτουργεί ως το πρώτο φράγμα, διασφαλίζοντας τη λειτουργική απόδοση της βαλβίδας ασφαλείας παρά τις δυσμενείς συνθήκες λειτουργίας. Υπό αυτή την έννοια, ο δίσκος θραύσης όχι μόνο προστατεύει τη βαλβίδα ασφαλείας από τη ρύπανση στην έδρα και τον κώνο, αλλά προστατεύει επίσης το ελατήριο και άλλα εξαρτήματα, τα οποία δεν εκτίθενται πλέον στην άμεση πίεση του ρευστού χάρη στην παρουσία του δίσκου θραύσης.

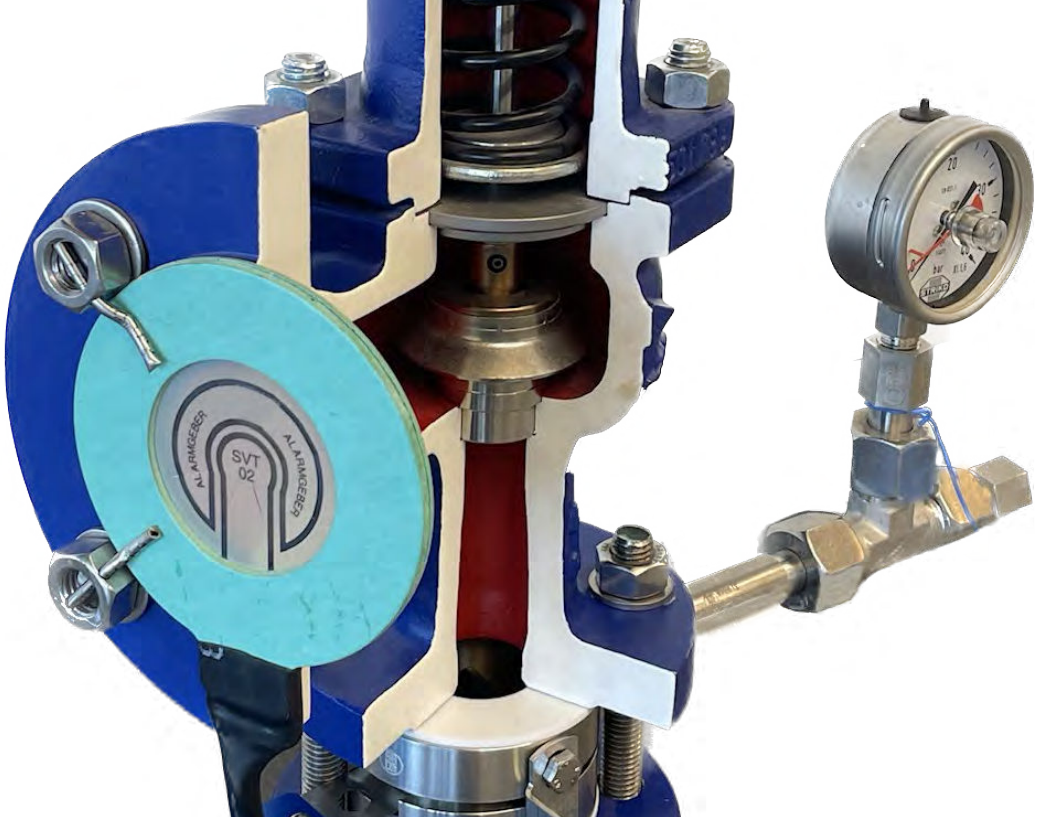
Ένας δίσκος θραύσης, τοποθετημένος πριν από τη βαλβίδα ασφαλείας, διασφαλίζει επίσης τη σωστή λειτουργία της βαλβίδας σε περιπτώσεις αργά αυξανόμενης πίεσης. Με αυτόν τον τρόπο, αποτρέπεται η ανεπιθύμητη ανύψωση της έδρας της βαλβίδας και περιορίζεται στο ελάχιστο η απώλεια ρευστών —ακόμη και στην περίπτωση πτητικών ουσιών. Συνεπώς, η απώλεια πολύτιμων ή ακριβών ρευστών αποτελεί πλέον παρελθόν. Ο συνδυασμός μιας βαλβίδας ασφαλείας με έναν δίσκο θραύσης STRIKO διασφαλίζει ταυτόχρονα τη διαρκή συμμόρφωση με τους ισχύοντες κανονισμούς και τη νομοθεσία. Σε περίπτωση επιθετικών ή διαβρωτικών μέσων, η βαλβίδα ασφαλείας μπορεί να κατασκευαστεί από πιο οικονομικά υλικά, καθώς απομονώνεται από το μέσο όταν συνδυάζεται με έναν δίσκο θραύσης. Με τον τρόπο αυτό, το κόστος μειώνεται διπλά, καθώς, χάρη στον δίσκο θραύσης που είναι τοποθετημένος πριν από τη βαλβίδα, περιορίζονται και οι απαιτήσεις συντήρησης.

Δεδομένου ότι το μέσο βρίσκεται πολύ κοντά στον δίσκο θραύσης, η βαλβίδα ασφαλείας δεν απαιτεί καθαρισμό και, ανάλογα με τον τύπο του δίσκου









θραύσης που είναι εγκατεστημένος πριν από αυτήν, οι προβλεπόμενοι έλεγχοι της βαλβίδας ασφαλείας μπορούν να πραγματοποιηθούν ακόμη και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της διεργασίας. Έτσι, αποφεύγεται η δαπανηρή αφαίρεση της βαλβίδας ασφαλείας, καθώς και η διακοπή της παραγωγικής διαδικασίας. Σημειώνεται ότι ένας δίσκος θραύσης STRIKO της σειράς SU, εγκατεστημένος πριν από τη βαλβίδα ασφαλείας, μπορεί να αντέξει αντίθλιψη ίση με 1,4 φορές την ονομαστική πίεση θραύσης.
Στην περίπτωση εφαρμογής της λύσης που προτείνει η STRIKO, ο χώρος μεταξύ του δίσκου θραύσης και της βαλβίδας ασφαλείας πρέπει να παρακολουθείται ως προς την πίεση και να προστατεύεται μέσω μιας βαλβίδας εκτόνωσης. Η παρακολούθηση της πίεσης μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους: είτε χειροκίνητα με ένα κλασικό μανόμετρο, είτε με έναν αισθητήρα πίεσης, είτε διαδικτυακά και χωρίς καλώδια, χρησιμοποιώντας αισθητήρες τεχνολογίας WirelessHART — η «Βιομηχανία 4.0» (Industrie 4.0) στέλνει τους χαιρετισμούς της!

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι οι δίσκοι θραύσης STRIKO μπορούν να συνδυαστούν με βαλβίδες ασφαλείας όλων των γνωστών κατασκευαστών. Η STRIKO Verfahrenstechnik είναι στη διάθεσή σας για να σας συμβουλεύσει σχετικά με τον σχεδιασμό και την εγκατάσταση αυτής της ολοκληρωμένης λύσης.

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΩΝ ΣΑΣ:

- → απόλυτη στεγανότητα και, κατά συνέπεια, μειωμένη απώλεια μέσου
- → συμμόρφωση σχεδόν πλήρης με το πρότυπο TA-Luft
- → αποτροπή ανύψωσης της έδρας της βαλβίδας σε περίπτωση διακυμάνσεων της πίεσης ή σταδιακής αύξησης της πίεσης
- → απουσία μόνιμης καταπόνησης του ελατηρίου στη βαλβίδα ασφαλείας
- → αποτροπή δημιουργίας επικαθίσεων στην έδρα ή στον κώνο της βαλβίδας
- → απουσία σωματιδίων, προσκολλήσεων ή ρύπων εντός της βαλβίδας ασφαλείας
- → δυνατότητα ελέγχου της βαλβίδας ασφαλείας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας
- → απομόνωση της βαλβίδας ασφαλείας από επιθετικά ή διαβρωτικά μέσα
- → ελεύθερη επιλογή υλικών για τη βαλβίδα ασφαλείας
- → οι δίσκοι θραύσης STRIKO μπορούν να συνδυαστούν με όλους τους κοινούς τύπους βαλβίδων ασφαλείας

STRIKO - STANDARD

Τρισδιάστατη πινακίδα σήμανσης και ακροδέκτης γείωσης για την εξίσωση δυναμικού του δίσκου θραύσης!



[1]Ανάλογα με την εκάστοτε εφαρμογή.