

VOSS

L'affidabilità ha un nome: raccordi a flangia ZAKO



www.voss.net

I raccordi idraulici ZAKO si impongono nel settore



Nella tecnologia dei raccordi idraulici, la serie di flange ZAKO è sinonimo di affidabilità su larga scala. Grazie alla loro incomparabile struttura, le flange non solo sono in grado di resistere senza problemi alle sollecitazioni più estreme, ma sono realizzate anche per tubi di grande diametro. Con il sistema di flangiatura a 10° e l'esclusivo rivestimento in zinco-nichel per la massima protezione dalla corrosione, le flange ZAKO sono un punto di riferimento in tutti i settori dell'idraulica e danno prova delle loro prestazioni, ad esempio, nelle macchine movimento terra, nelle presse idrauliche o nelle macchine per lo stampaggio a iniezione.

ZAKO: convince al primo sguardo

Per tubi con diametro esterno da 16 mm a 120 mm e spessore delle pareti fino a 20 mm

- Serie standard fino a 250 bar e serie ad alta pressione fino a 400 bar con fattore di sicurezza quattro volte
- Per fori standard in conformità, a norma SAE (3000 psi/6000 psi) e flange quadrate
- Massima resistenza alla corrosione grazie alla superficie in zinco-nichel VOSS, eventualmente disponibile anche fosfatata
- Sistema superiore di flangiatura a 10°
- Disponibile inoltre: ZAKO LP – la versione Low-Pressure fino a 60 bar per applicazioni a bassa pressione (ad es. per tubazioni di ritorno e di lubrificazione)

Controllare forze estreme in sicurezza

Le sollecitazioni più estreme e le alte pressioni con notevole portata volumetrica, tipiche dell'impiego nel settore dell'estrazione mineraria, espongono tutti i componenti idraulici a sfide impegnative. Il sistema di flange ZAKO è appositamente progettato per queste applicazioni e garantisce la massima affidabilità.



Semplice ed efficace: il sistema ZAKO

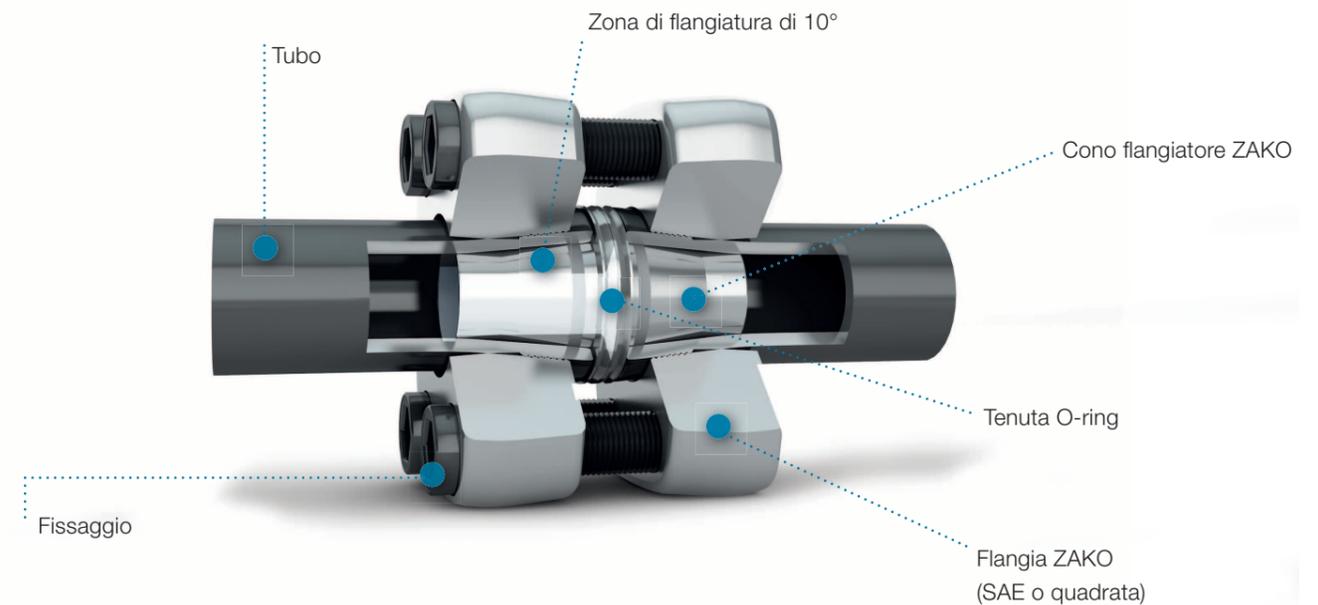
Il sistema di flange con cono svastatore rende superflue le costose operazioni di saldatura

Il sistema ZAKO convince anche rispetto ai tradizionali raccordi saldati, da un punto di vista sia economico che tecnico.

- La facile trasportabilità dei componenti lo rende ideale per gli interventi di riparazione e manutenzione a bordo
- Fattore di sicurezza del raccordo quattro volte la PN
- Montaggio rapido con risparmio di tempo e denaro
- Ridotti costi di processo dei componenti
- Utilizzabile anche in ambienti infiammabili
- Si evitano costose fasi di processo (preparazione, attrezzatura, saldatura a tenuta stagna, pulizia, radiografie di controllo)

Perfettamente realizzato per un montaggio efficiente

I raccordi per tubi del sistema ZAKO sono composti da quattro elementi, perfettamente compatibili: cono flangiatore, O-ring, flangia e viti di fissaggio. Il collaudato principio di svasatura a 10° con il cono flangiatore ZAKO assicura un premontaggio privo di intagli e intaccature. Il cono flangiatore viene spinto perfettamente a alta pressione all'interno del tubo mediante speciali apparecchi di premontaggio. La combinazione con una tenuta a labirinto aggiuntiva assicura la tenuta e la stabilità del sistema.

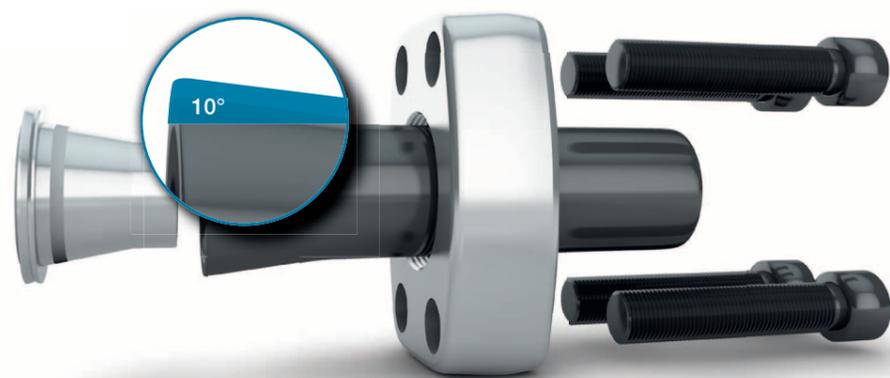


Massime prestazioni in alto mare

Nella costruzione di navi o nell'industria offshore, ossia sulle piattaforme per l'estrazione di gas o petrolio, il sistema ZAKO, grazie al semplice montaggio sul posto, all'elevata sicurezza e al rivestimento anticorrosione in zinco-nichel firmato VOSS, è ideale per gli impieghi più estremi in alto mare ed è affidabile anche in caso di estreme forze di flessione e aggressione da parte dell'acqua salata.



Meno è meglio, almeno per l'angolo di flangiatura



Rispetto ai tradizionali angoli di svasatura a 37°, i sistemi flangiati ZAKO utilizzano un angolo di 10° con denti di sega di dimensioni ridotte nella zona di flangiatura. La nostra pluriennale esperienza in questo sistema e le numerose misurazioni sotto sforzo effettuate evidenziano notevoli vantaggi in materia di stabilità e sicurezza del raccordo. Grazie all'allargamento del tubo di soli 10°, il materiale non viene sottoposto a una eccessiva tensione e si mantiene così sufficientemente elastico per compensare le massime sollecitazioni di flessione alternata.

10° sta per ...

■ **maggiori eccessi di guadagno**

Il minimo allargamento del tubo consente un'illimitata resistenza del materiale

■ **maggior forza di coppia**

Con la medesima forza di serraggio, la coppia è circa 3,5 volte maggiore rispetto agli analoghi sistemi a 37°

■ **montaggio ottimizzato senza usura degli utensili**

Il cono flangiatore è un utensile e componente tutto in uno, e viene inserito nel tubo durante il premontaggio

■ **semplice trattamento**

Nessuna limitazione (dispositivo d'arresto) necessaria per il montaggio

■ **maggior supporto**

Una zona di flangiatura di maggiore lunghezza sostiene meglio il sistema e aumenta notevolmente la stabilità in caso di carichi dinamici

■ **maggior tenuta**

I denti di sega della zona di flangiatura garantiscono ulteriormente l'efficacia della tenuta a labirinto

L'industria fa pressione

Le più grandi officine presse per la costruzione delle carrozzerie sviluppano incredibili potenze da 90.000 kN. Tuttavia, anche in altri settori dell'industria, è necessario controllare forze enormi. In questo campo, i sistemi ZAKO dimostrano la loro efficacia e uniscono un montaggio efficiente e uno smontaggio flessibile, ad es. negli interventi di riparazione, alla massima affidabilità e sicurezza.



Protezione anticorrosione senza compromessi con VOSS

Allo scopo di sviluppare una protezione contro la corrosione innovativa ed ecocompatibile, VOSS ha investito in un modernissimo impianto di galvanizzazione, interamente automatizzato. La giusta ricompensa per la ricerca e lo sviluppo: una

protezione anticorrosione che rappresenta la nuova frontiera per l'intero settore. Lo zinco-nichel VOSS è privo di cromo VI, cobalto e nanoparticelle, e porta a un nuovo livello la resistenza alla corrosione di tutti i componenti della serie di flange ZAKO.

Test comparativo nella camera a nebbia salina

Zinco-nichel VOSS



Zinco + passivazione + sigillatura



0 h

288 h



576 h



720 h



Tutti i pezzi di qualità: la migliore

Lo zinco-nichel VOSS garantisce la massima vita utile:

- Lo strato di rivestimento al zinco-nichel è di gran lunga più resistente del puro zinco
- Massima resistenza contro la corrosione anche dopo la movimentazione e il montaggio
- La ruggine bianca si presenta solamente sotto forma di un leggero alone grigio

- Massima sicurezza di processo grazie all'impianto di galvanizzazione in house più moderno d'Europa
- La protezione anticorrosione in zinco-nichel VOSS non contiene cromo VI e cobalto



All'avanguardia nel campo dell'acciaio

Temperature estreme, polvere e pressioni elevate: condizioni ambientali in cui i sistemi ZAKO possono veramente mostrare cosa li rende così speciali. Infatti, proprio nell'industria pesante e siderurgica, la flessibilità, la robustezza e la sicurezza dei raccordi sono fondamentali per l'efficienza dei processi.

La serie completa per qualità e sicurezza

Il sistema di flange ZAKO è disponibile per tubi con diametro da 16 a 120 mm con diversi spessori delle pareti. Tutte le misure sono disponibili nella versione standard per High Pressure (fino a 400 bar) e nella variante Low Pressure (fino a 60 bar).

Panoramica del sistema di flange da 10°

ZAKO

DE* tubo (mm)	Spessore parete (mm)
16	2,0 2,5
20	3,0 2,5 3,0 3,5
25	3,0 4,0
38	4,0 5,0 6,0
42	2,0
50	2,5 5,0 6,0 8,0 9,0
60	2,0 5,0 10,0
65	3,0 4,0 5,0 8,0
75	12,5
80	3,0 8,0 10,0
88	14,0
101,6	16,0
114,3	17,5
120	20,0

* Diametro esterno

ZAKO LP

DE* tubo (mm)	Spessore parete (mm)
48,3	3,2 4,0
60,3	3,6 4,5
76,1	3,6 5,0
88,9	3,6 5,0
114,3	3,6 6,3

Il principio ZAKO

Il montaggio di un raccordo a flangia ZAKO si esegue in modo semplice e sicuro. Il cono flangiatore viene spinto nel tubo da collegare mediante un apparecchio di premontaggio. Il cono flangiatore funge contemporaneamente da utensile indipendente e da cono svastatore rimanendo poi nel tubo flangiato. Si escludono così gli errori di processo dovuti all'usura degli utensili. Nel raccordo, entrambi i tubi vengono collegati con l'aiuto della flangia e delle relative viti di fissaggio. Un O-Ring inserito nel cono flangiatore chiude a tenuta il raccordo. L'angolo di flangiatura di 10° consente una superficie d'appoggio molto lunga e il supporto del raccordo, assicurando stabilità anche in caso di elevati carichi dinamici. La flangia si smonta con estrema facilità per gli interventi di manutenzione o riparazione.

Apparecchi di premontaggio

A seconda del luogo e del modo in cui si desidera eseguire il premontaggio dei coni svastatori ZAKO, offriamo un'ampia gamma di apparecchi di premontaggio: dagli apparecchi azionati manualmente per gli impieghi occasionali, fino agli apparecchi ad alte prestazioni per la produzione in serie.



Modello 80N e 80N2
DE tubo 16 – 38 mm

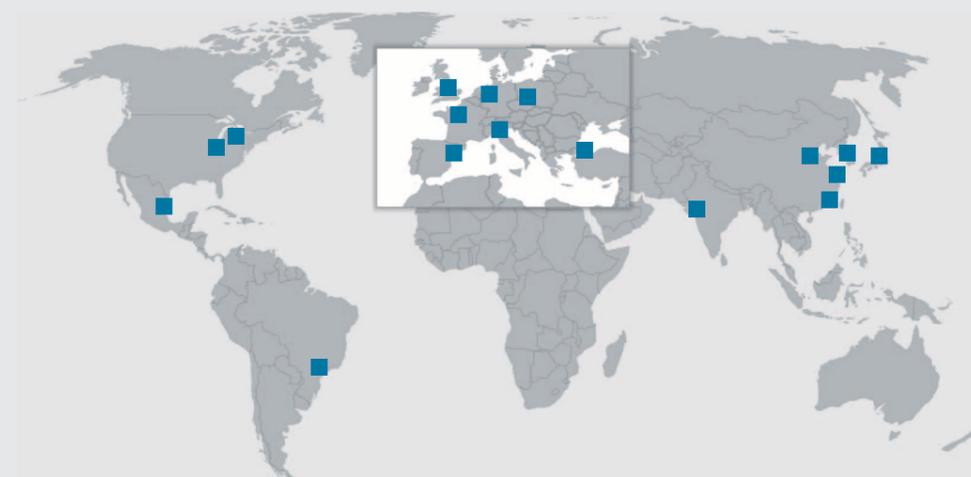


Modello 90 Basic
DE tubo 16 – 38 mm



Modello 85
DE tubo 38 – 120 mm

Certificazioni



VOSS Fluid:
sedi in tutto il mondo oltre a una rete globale di partner di distribuzione

VOSS



VOSS Fluid GmbH
Postfach 1540
51679 Wipperfürth
Lüdenscheider Str. 52-54
51688 Wipperfürth
Germany
Fon +49 2267 63-0
Fax +49 2267 63-5982
fluid@voss.de
www.voss.net

VOSS S.r.l.
Via de Gasperi 31
20020 Lainate (MI)
Tel. +39 02 93 79 63 52
Fax +39 02 93 73 57 7
info@it.voss.net
www.it.voss.net