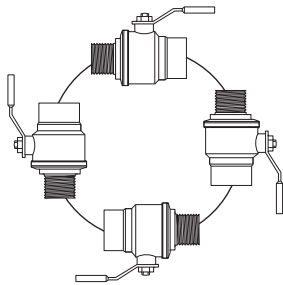
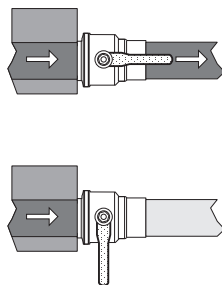
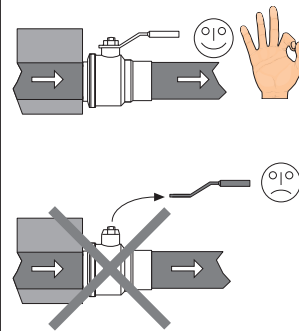
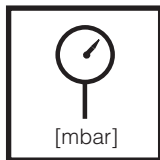
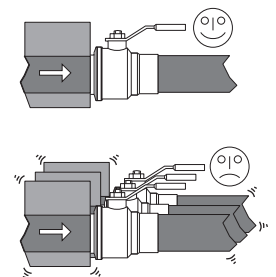
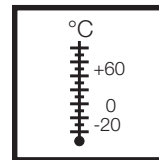
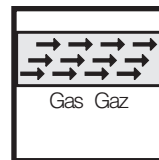
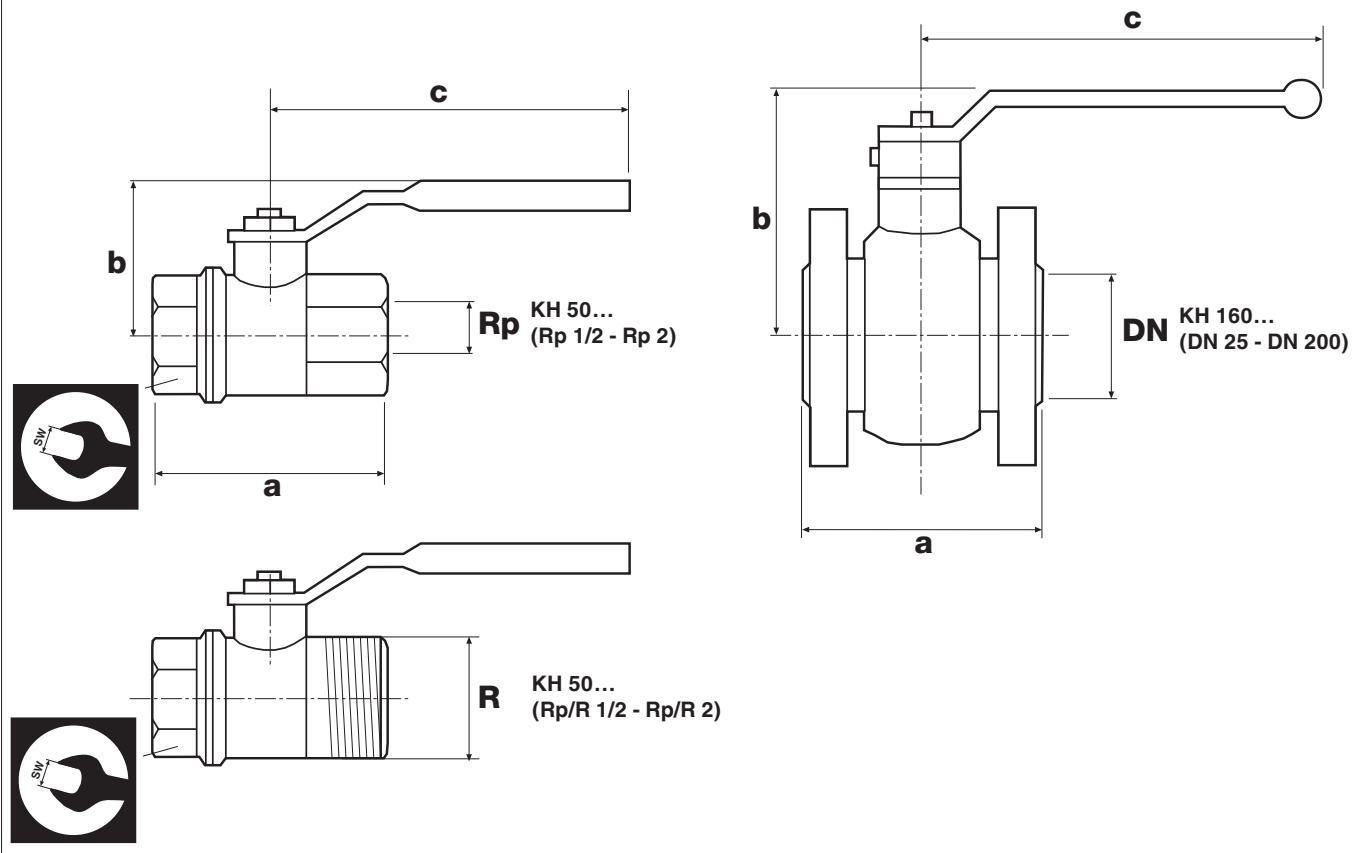



**F****NL****E****P****DUNGS**<sup>®</sup>  
Combustion Controls**Notice d'emploi et de montage****Bedrijfs- en montage-handleiding****Manual de servicio y de montaje****Instruções de operação e montagem****Robinet à boisseau sphérique type KH...**Diamètres nominaux  
Rp 1/4 - Rp 2  
R 1/4 - R 2  
DN 25 - DN 200**Kogelafsluiter Type KH...**Nominale breedtes  
Rp 1/4 - Rp 2  
R 1/4 - R 2  
DN 25 - DN 200**Grifo esférico Tipo KH**Anchuras nominales  
Rp 1/4 - Rp 2  
R 1/4 - R 2  
DN 25 - DN 200**Torneira esférica Tipo KH...**Diâmetros nominais  
Rp 1/4 - Rp 2  
R 1/4 - R 2  
DN 25 - DN 200**Position de montage  
Inbouwsituatie  
Posición de montaje  
Posição de montagem****Position du levier  
Positie handel  
Posición de la palanca manual  
Posição da alavanca****Ne jamais enlever le levier!  
Handel nooit verwijderen!  
¡Jamás retire la palanca manual!  
Nunca remova a alavanca!****Veiller à ce que l'appareil ne subisse pas de vibrations !  
Op trillingsvrije inbouw letten!  
¡Preste atención a que no se produzcan vibraciones!  
Assegure uma instalação isenta de vibrações!**Pression de service maxi.  
Max. bedrijfsdruk  
Presión máxima de servicio  
Pressão máxima de serviço  
KH 50... p<sub>max.</sub> = 5 bar (500 kPa)  
KH 160... p<sub>max.</sub> = 16 bar (1600 kPa)  
KH 160025-16100... p<sub>max.</sub> = 4 bar  
(4000 kPa) @ HTB 650 °CTempérature ambiante  
Omgevingstemperatuur  
Temperatura ambiental  
Temperatura ambiente  
KH 50... -20 °C ... +60 °C  
KH 160... -20 °C ... +60 °C**Robinet à boisseau sphérique  
Kogelafsluiter  
Grifo esférico  
Torneira esférica**  
selon / volgens / según / segundo  
KH 50... DIN EN 331  
KH 160... DIN EN 13774Famille 1 + 2 + 3  
Groep 1 + 2 + 3  
Familia 1 + 2 + 3  
Família 1 + 2 + 3

Cotes d'encombrement / Inbouwmaten/ Dimensión de montaje / Dimensões [mm]



Type Type Tipo Tipo	p <sub>max.</sub>	No. de com. Bestelnummer Núm. pedido N° de encomenda	Rp/R/DN	Cotes d'encombrement/Inbouwmaten / Dimensión de montaje/ Dimensões [mm]			 SW	Poids Gewicht Peso Peso [kg]
				a	b	c		
KH 5002 II	5 bar	260 768	Rp 1/4	50	37	82	20	0,16
KH 5003 II	5 bar	260 769	Rp 3/8	60	37	82	20	0,14
KH 5005 II	5 bar	260 772	Rp 1/2	75	42	100	25	0,25
KH 5007 II	5 bar	260 773	Rp 3/4	80	45	100	32	0,39
KH 5010 II	5 bar	260 774	Rp 1	90	54	120	41	0,57
KH 5012 II	5 bar	260 776	Rp 1 1/4	110	58	120	50	0,82
KH 5015 II	5 bar	260 777	Rp 1 1/2	120	76	160	55	1,22
KH 5020 II	5 bar	260 778	Rp 2	140	84	160	70	1,77
KH 5002 IA	5 bar	260 779	Rp 1/4-----R 1/4	56	37	82	21	0,16
KH 5003 IA	5 bar	260 780	Rp 3/8-----R 3/8	57	37	82	21	0,16
KH 5005 IA	5 bar	260 781	Rp 1/2-----R 1/2	72	42	100	26	0,25
KH 5007 IA	5 bar	260 782	Rp 3/4-----R 3/4	83	45	100	32	0,40
KH 5010 IA	5 bar	260 784	Rp 1 -----R 1	91	54	120	41	0,59
KH 5012 IA	5 bar	260 786	Rp 1 1/4 --R 1 1/4	108	58	120	50	0,86
KH 5015 IA	5 bar	260 787	Rp 1 1/2 --R 1 1/2	116	76	160	54	1,22
KH 5020 IA	5 bar	260 788	Rp 2 -----R 2	133	84	160	69	1,79
KH 160 025	4 / 16 bar <sup>1)</sup>	238 579	DN 25	125,0	114	165		3,2
KH 160 032	4 / 16 bar <sup>1)</sup>	238 580	DN 32	130,0	125	165		4,7
KH 160 040	4 / 16 bar <sup>1)</sup>	238 581	DN 40	140,0	136	185		5,7
KH 160 050	4 / 16 bar <sup>1)</sup>	238 582	DN 50	150,0	143	185		7,6
KH 160 065	4 / 16 bar <sup>1)</sup>	238 583	DN 65	170,0	158	230		12,0
KH 160 080	4 / 16 bar <sup>1)</sup>	238 584	DN 80	180,0	186	360		15,5
KH 160 100	4 / 16 bar <sup>1)</sup>	238 585	DN 100	190,0	203	360		22,6
KH 160 125	16 bar	238 586	DN 125	200,0	223	360		24,5
KH 160 150 <sup>2)</sup>	16 bar	238 587	DN 150	210,0	230	625		33,5
KH 160 200	16 bar	096 818	DN 200	400,0	316	715		91,0

<sup>1)</sup> 4 bar @ HTB 650 °C

<sup>2)</sup> ne peut être monté ou démonté que lorsque la sphère est ouverte / kan alleen bij geopende bol gemonteerd of gedemonteerd worden / solamente es posible montar y desmontarla con la esfera abierta / só pode ser montado ou desmontado com esfera aberta



Utiliser des outils adaptés!  
Geschikt gereedschap gebruiken!  
Emplee una herramienta adecuada.  
Utilize ferramentas adequadas!

Serrer les vis en croisant!  
Schroeven kruiselings aanhalen!  
Enrosque en cruz los tornillos  
Aperte os parafusos transversalmente!



couple maxi. / Joint à brides  
max. draaimomenten / flensverbinding  
par máx. / unión abridada  
binários máx. de aperto / união de flange

M 16 x 65 (DIN 939) M 20 x 90 (DIN 939)  
50 Nm 50 Nm

Goujon  
Draadeind  
Tornillo prisionero  
Cavilha roscada nas pontas

Montage Version taraudée KH 50... (Rp 1/2 - Rp 2)	Inbouw Draadeinduitvoering KH 50... (Rp 1/2 - Rp 2)	Montaje Modelo de la rosca KH 50... (Rp 1/2 - Rp 2)	Montagem Modelo com rosca KH 50... (Rp 1/2 - Rp 2)
1. Fileter	1. Schroefdraad afsnijden	1. Corte el tornillo	1. Abra a rosca.
2. Utiliser un produit d'étanchéité adéquat, utiliser un outil adéquat	2. Geschikt afdichtingsmiddel gebruiken, geschikt gereedschap gebruiken.	2. Use un medio obturante y una herramienta adecuados.	2. Utilize um meio de vedação adequado, utilize ferramentas adequadas.
3. Ne pas utiliser la vanne comme un levier.	3. Apparaat mag niet als hefboom worden gebruikt.	3. El aparato no debe ser utilizado como palanca.	3. Não utilize a válvula como alavanca.
4. Après le montage, procéder à un contrôle de l'étanchéité!	4. Na inbouw controleren op dichtheid!	4. Controle la hermeticidad después de haber efectuado el montaje.	4. Verifique a estanqueidade após a montagem!
Montage Version avec bride KH 160... (DN 25 - DN 200)	Inbouw flensuitvoering KH 160... (DN 25 - DN 200)	Montaje Modelo de brida KH 160... (DN 25 - DN 200)	Montagem Modelo com flange KH 160... (DN 25 - DN 200)
1. Mettre les goujons en place	1. Draadeinden inzetten.	1. Coloque los tornillos prisioneros	1. Insira as cavilhas roscadas nas pontas.
2. Mettre le joint d'étanchéité en place	2. Afdichting inzetten	2. Coloque la empaquetadura	2. Instale o empanque.
3. Serrer les goujons. Respecter le tableau des couples!	3. Draadeinden vastdraaien. Op draaimomenttabel letten!	3. Apriete bien los tornillos prisioneros teniendo en cuenta la tabla de pares.	3. Aperte as cavilhas roscadas nas pontas. Observe os valores indicados na tabela de binários de aperto!
4. Après le montage, procéder à un contrôle de l'étanchéité!	4. Na inbouw controleren op dichtheid!	4. Controle la hermeticidad después de haber efectuado el montaje.	4. Verifique a estanqueidade após a montagem!

DN	--	--	--	--	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Rp	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	-	-	-	-	-	-
M <sub>max.</sub> [Nm] t ≤ 10 s	25	70	105	225	340	475	610	1100	1600	2400	5000	6000	7600	7600
T <sub>max.</sub> [Nm] t ≤ 10 s	15	35	50	85	125	160	200	250	325	400	400	400	400	400

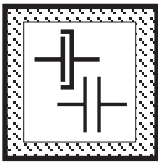


Seul du personnel spécialisé peut effectuer des travaux sur le KH....

Werkzaamheden aan de KH... mogen alleen worden uitgevoerd door deskundig personeel.

Los trabajos que se efectúen en el grifo esférico sólo debe hacerlos un personal calificado.

Qualquer trabalho no KH... deverá ser realizado apenas por especialistas devidamente qualificados.

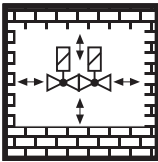


Lors du montage, éviter les tensions mécaniques

Op spanningsvrije inbouw letten!

¡Preste atención a que el aparato esté exento de tensión cuando se haga el montaje!

Assegure uma instalação isenta de tensões!

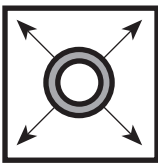


Eviter tout contact direct entre KH... et la maçonnerie, les cloisons en béton et planchers en cours de séchage.

Direct contact tussen KH... en het uit te harden metselwerk, betonwanden, vloeren is niet toegestaan.

Se prohíbe que haya un contacto directo entre el grifo esférico, la mampostería endurecida y el piso.

Proíbe-se qualquer contacto directo do KH... com a alvenaria, as paredes de betão e os solos se estes estiverem a endurecer.



Contrôle de l'étanchéité de la conduite: fermer le robinet à boisseau sphérique.

Controle op dichtheid van buisleidingen: Kogelafsluiter sluiten.

Prueba de hermeticidad de la tubería Cierre el grifo esférico.

Verificação da estanqueidade da tubagem: feche a torneira esférica.

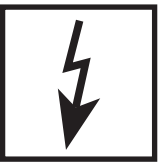


Une fois les travaux sur KH... terminés, procéder toujours à un contrôle d'étanchéité.

Na afronding werkzaamheden aan de KH...: controleren op dichtheid.

Después de terminar los trabajos en el grifo esférico...: Controle la hermeticidad

Depois de os trabalhos no KH... terem sido concluídos: verifique a estanqueidade.



Ne jamais effectuer des travaux sous pression et ou sous tension. Eviter toute flamme ouverte. Observer les réglementations.

Nooit werkzaamheden uitvoeren als de gasdruk of spanning is aangelegd. Open vuur vermijden. Officiële voorschriften in acht nemen.

Jamás haga reparaciones cuando el aparato esté bajo presión de gas o bajo tensión. Evite encender fuegos en las inmediaciones. Siga los reglamentos públicos.

Nunca realize trabalhos quando o gás está sob pressão ou quando a tensão está ligada. Evite chamas abertas. Observe as regulamentações locais.



En cas de non-respect de ces instructions, des dommages corporels ou matériels sont possible.

Als de aanwijzingen niet worden opgevolgd is persoonlijke- of materiële schade denkbaar.

El incumplimiento de dichos reglamentos podría traer como consecuencia daños personales o materiales.

Da não observância podem resultar lesões físicas ou danos materiais.



Une protection contre les influences environnementales et intempéries :

- corrosion
  - pluie
  - neige
  - givrage
  - humidité (par ex. par condensation)
  - moisissure
  - rayonnement UV
  - insectes nuisibles
  - solutions/liquides toxiques, corrosifs (par ex. liquides de coupe et de refroidissement)
- doit être garantie.

Bescherming tegen milieu- en weersinvloeden:

- corrosie
  - regen
  - sneeuw
  - bevrozing
  - vochtigheid (bijv. door condensatie)
  - schimmel
  - UV-straling
  - schadelijke insecten
  - giftige, etsende oplossingen/vloeistoffen (bijv. snij- en koelvloeistoffen)
- moet gewaarborgd zijn.

La protección contra las influencias ambientales y climáticas:

- corrosión
  - lluvia
  - nieve
  - congelación
  - humedad (p. ej. por condensación)
  - moho
  - radiación UV
  - insectos dañinos
  - soluciones/líquidos tóxicos, cáusticos (p. ej. lubricantes de corte y líquidos de refrigeración)
- debe garantizarse.

Protecção contra as influências ambientais e climáticas:

- Corrosão
- Chuva
- Neve
- Congelamento
- Humidade (por ex. por condensação)
- Mofo
- Radiação ultravioleta
- Insectos nocivos
- Soluções/líquidos tóxicos, cáusticos (por ex. lubrificantes de corte e líquidos refrigerantes) deve ser garantido.



